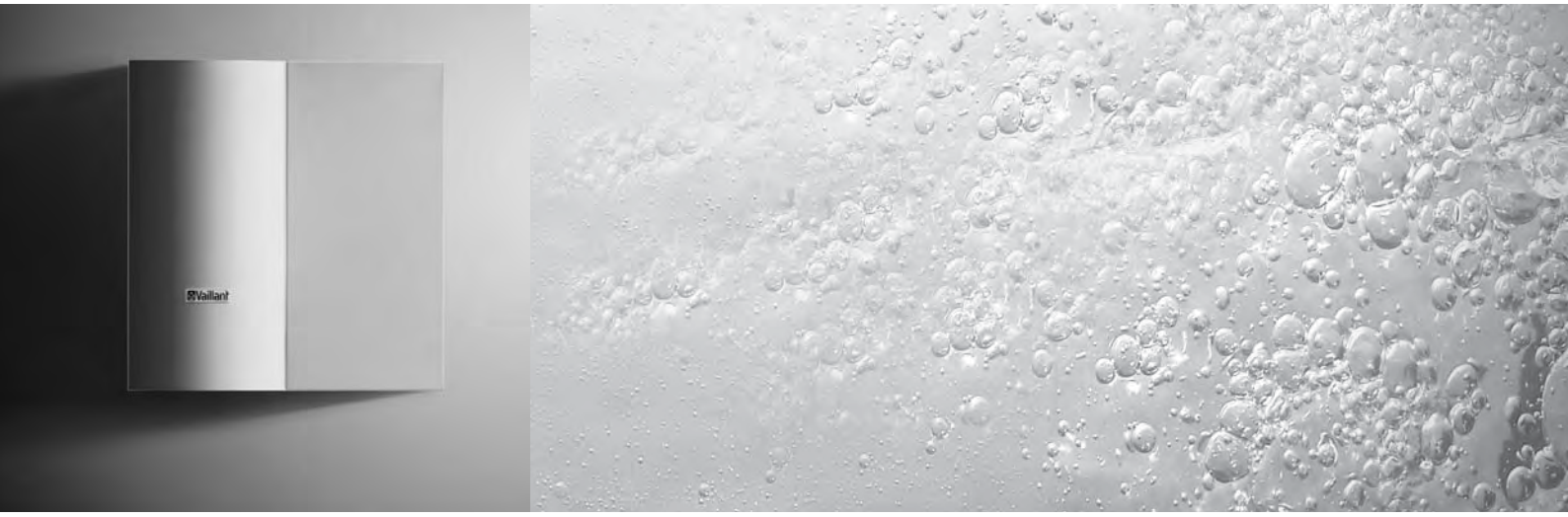
Für den Betreiber und den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

recoVAIR/3



Wohnraumlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung und Fernbedienung

recoVAIR VAR 275/3
recoVAIR VAR 350/3

DEAT

Für den Betreiber

Bedienungsanleitung

recoVAIR/3

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen 4

1 Hinweise zur Dokumentation 4
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen 4
1.2 Verwendete Symbole 4
1.3 CE-Kennzeichnung 4
1.4 Typenschild 4

2 Sicherheitshinweise und Vorschriften 5
2.1 Sicherheitshinweise 5
2.1.1 Montage und Installation 5
2.1.2 Betrieb 5
2.1.3 Veränderungen im Umfeld des Wohnraumlüftungsgeräts 5
2.2 Vorsichtshinweise 5

3 Hinweise zu Installation und Betrieb 6
3.1 Herstellergarantie 6
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
3.3 Anforderungen an den Montageort 6
3.4 Pflege 6
3.5 Recycling und Entsorgung 6
3.5.1 Gerät 6
3.5.2 Verpackung 6
3.6 Energiespartipps 7

4 Bedienung 7
4.1 Aufbau Wohnraumlüftungsgerät 7
4.2 Bypass (optional) 7
4.3 Ein- und Ausschalten des Gerätes 7
4.4 Funktionsübersicht der digitalen Fernbedienung 7
4.5 Übersicht Display 8
4.5.1 Bedeutung der Symbole 8
4.6 Einstellungen aus der Grundanzeige 8
4.7 Programmierung der Zeitschaltuhr 9
4.8 Sonderfunktionen 10
4.9 Infoebene 10

5 Störungsbehebung 11

6 Wartung und Kundendienst 12
6.1 Filter im Wohnraumlüftungsgerät reinigen oder austauschen 12
6.2 Filter im Bypass-Gehäuse reinigen oder austauschen 12
6.3 Filter 13

Allgemeine Informationen

Das Wohnraumlüftungsgerät besteht aus einem zentralen Lüftungsgerät für den Luftaustausch mit Wärmerückgewinnung.
Das Gerät wird an ein Rohrleitungssystem zur Luftführung angeschlossen, das über Schalldämpfer und Luftauslässe für Zu- und Abluft verfügt.
Über Zuluftöffnungen wird frische Luft den Wohn- und Schlafräumen zugeführt und verbrauchte Luft aus Küche, Bad und WC abgeführt.
Die Leistung des Wohnraumlüftungsgerätes wird über die digitale Fernbedienung dem Bedarf angepasst und automatisch geschaltet.
Das Gerät sorgt für:
- einen konstanten Luftaustausch im Gebäude
- die Sicherstellung des hygenischen Mindestluftwechsels nach §5 EnEV
- Energieeinsparung durch eine hohe Wärmerückgewinnung
- einen hohen Hygiene-Standard durch Verringerung von Feuchtigkeits- und Schimmelpilzschäden am Bauwerk

Die genaue Bezeichnung Ihres Gerätes steht auf dem Typenschild, das sich an der Unterseite des Gerätes befindet.

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Bedienungs- und Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen so auf, dass sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bei der Bedienung des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität.

1.3 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass das Wohnraumlüftungsgerät recoVAIR gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, geändert durch Richtlinie 93/68/EWG
- EMV-Richtlinie 89/336/EWG, geändert durch Richtlinie 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG

1.4 Typenschild

Sie finden das Typenschild an der Unterseite des Gerätes.
Die Angaben auf dem Typenschild haben folgende Bedeutung:

Bezeichnung	Bedeutung
230 V 50 Hz	Erforderliche Netzspannung
175 (320)* W	Maximale Leistungsaufnahme
170 (265)* Pa	Maximaler Nettodruck
295 (400)* m³/h	Maximaler Luftertrag
40 °C	Maximal zulässige Umgebungstemperatur

Tab. 1.1 Typenschild

* Werte in Klammern gelten für recoVAIR VAR 350/3

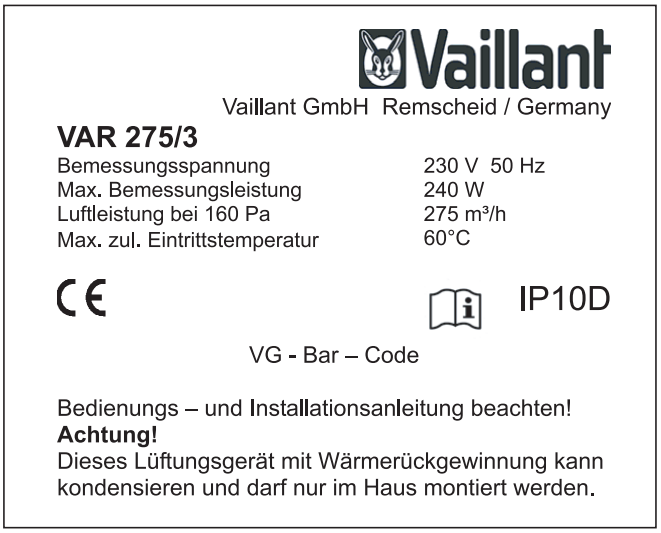

Vaillant
Vaillant GmbH Remscheid / Germany
VAR 275/3
Bemessungsspannung 230 V 50 Hz
Max. Bemessungsleistung 240 W
Luftleistung bei 160 Pa 275 m³/h
Max. zul. Eintrittstemperatur 60°C
IP10D
VG - Bar – Code
Bedienungs – und Installationsanleitung beachten!
Achtung!
Dieses Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung kann kondensieren und darf nur im Haus montiert werden.

Abb. 1.1 Typenschild

2 Sicherheitshinweise und Vorschriften

2.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

2.1.1 Montage und Installation

Die Installation des Gerätes darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme.
Er ist ebenfalls für Inspektion und Instandsetzung des Gerätes sowie für Änderungen der eingestellten Luftdurchsatzmengen zuständig.

Bei vorgesehenem Betrieb zusammen mit raumluftabhängigen Feuerstätten muss die Stellungnahme des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden. Der Austritt von Abgas aus der Feuerstätte muss verhindert werden.

2.1.2 Betrieb

Das Gerät darf nur mit Filtern betrieben werden. Diese müssen regelmäßig auf Verschmutzung und Beschädigung geprüft werden.
Es wird empfohlen, spätestens alle 6 Monate eine Sichtprüfung der Filter durchzuführen und die Filter alle 12 Monate auszutauschen.

2.1.3 Veränderungen im Umfeld des Wohnraumlüftungsgeräts

Achtung!
Nehmen Sie keine Veränderungen im Umfeld vor, um Funktionsbeeinträchtigungen zu vermeiden!

Sie dürfen keine Veränderungen
- am Gerät,
- an den Leitungen für Außenluft, Zuluft, Abluft und Fortluft, Kondenswasser und am Netzanschluss des Gerätes vornehmen.

Das Veränderungsverbot gilt ebenfalls für bauliche Gegebenheiten im Umfeld des Gerätes, soweit diese Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.
- Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Decken, Fenstern und Wänden dürfen Sie nicht verschließen, auch nicht zeitweise. Überdecken Sie beispielsweise keine Lüftungsöffnungen mit Kleidungsstücken oder Ähnlichem. Bei Verlegung von Bodenbelägen dürfen die Lüftungsöffungen an den Türunterseiten nicht verschlossen oder verkleinert werden.

Für Änderungen am Gerät oder im Umfeld müssen Sie in jedem Fall den anerkannten Fachhandwerksbetrieb hinzuziehen, der hierfür zuständig ist.
Reparatur- und Wartungsarbeiten (außer Filterwechsel) dürfen nur von Fachhandwerkern ausgeführt werden.

2.2 Vorsichtshinweise

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker und sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten.

Sollten während des Betriebes Störungen auftreten, so gehen Sie gemäß der Störungstabelle in Kapitel 5 dieser Bedienungsanleitung vor. Sollte sich eine Störung nicht beheben lassen, wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker.

3 Hinweise zu Installation und Betrieb

3.1 Herstellergarantie

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at). Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Wohnraumlüftungsgeräte sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Wohnraumlüftungsgerät muss von einem qualifizierten Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.
Der Betrieb während der Bauphase ist aufgrund der hohen Staubbelastung nicht zulässig.
Die Wohnraumlüftungsgeräte sind speziell für die Be- und Entlüftung von Wohnräumen vorgesehen.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.
Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung der Bedienungs- und Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektons- und Wartungsbedingungen.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

3.3 Anforderungen an den Montageort

- Wohnraumlüftungsgeräte können in Wohnungen, Kellerräumen, Abstell- oder Mehrzweckräumen und auf Dachböden installiert werden.
- Das Wohnraumlüftungsgerät wird hängend montiert. Achten Sie auf ausreichende Tragfähigkeit der Wand.
- Es muss genügend Raum für die Montage der Luftkanalanschlüsse, für eine bauseitige Trennvorrichtung mit 230 V Netzspannung sowie ein Wasserablauf mit einem Geruchsverschluss (Siphon) zur Verfügung stehen.
- Der Montageort muss durchgängig frostsicher sein.
- Die bauseitige Trennvorrichtung muss jederzeit gut erreichbar sein.

3.4 Pflege

- Reinigen Sie die Verkleidung Ihres Gerätes mit einem feuchten Tuch und etwas Seife.

Hinweis
Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Verkleidung aus lackiertem Stahlblech beschädigen könnten.

3.5 Recycling und Entsorgung

Sowohl Ihr Wohnraumlüftungsgerät als auch die Verpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

3.5.1 Gerät

Die Filter des Gerätes können Sie mit dem normalen Hausmüll entsorgen. Ihr Wohnraumlüftungsgerät wie auch sonstige Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und gegebenenfalls vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Hinweis
Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.

3.5.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung überlassen Sie dem Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

3.6 Energiespartipps

Obwohl das Gerät zur Komforterhöhung und Energieeinsparung dient, kann durch Berücksichtigung des folgenden Hinweises noch mehr Energie eingespart werden.

Hinweis
Bei niedrigen Außentemperaturen unterhalb der Raumtemperatur erreichen Sie eine maximale Energieeinsparung, wenn Sie die Fenster geschlossen halten und den erforderlichen Luftaustausch durch den Betrieb des Wohraumlüftunsgerätes sichern.

Natürlich können Sie jederzeit lüften, in dem Sie das Fenster öffnen.

4 Bedienung

4.1 Aufbau Wohnraumlüftungsgerät

Bezeichnung	Erklärung
Zuluft	Vom Wohnraumlüftungsgerät in die Wohnräume
Abluft	Von den Wohnräumen zum Wohnraumlüftungsgerät
Außenluft	Frische Luft von außen zum Wohnraumlüftungsgerät
Fortluft	Verbrauchte Luft vom Wohnraumlüftungsgerät nach draußen

Tab. 4.1 Bezeichnung der Lüftungskanäle

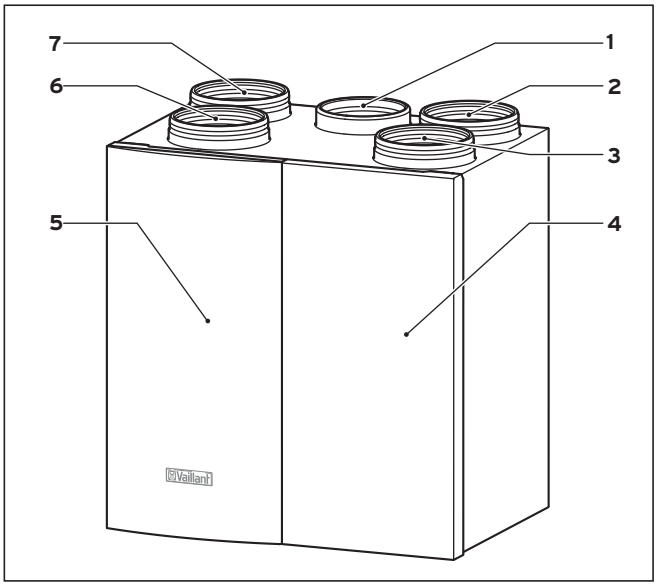


Abb. 4.1 recoVAIR VAR 275/3 und 350/3

Legende

1 Anschluss Bypass
2 Lüftungskanal Fortluft
3 Lüftungskanal Zuluft
4 Frontverkleidung
5 Verkleidungstür
6 Lüftungskanal Abluft
7 Lüftungskanal Außenluft

4.2 Bypass (optional)

Das Gerät kann mit einem Bypass ausgerüstet werden, der oben auf dem Gerät angebracht ist, siehe Abbildung 4.2.
Mit dem Bypass kann der Betreiber im Sommer, wenn die Außentemperatur nachts unter die Raumtemperatur fällt, die so genannte „freie Kühlung“ anwenden. Die relativ kühlere Außenluft wird dann nicht mehr durch das Gerät erwärmt, bevor sie in den Raum geblasen wird.

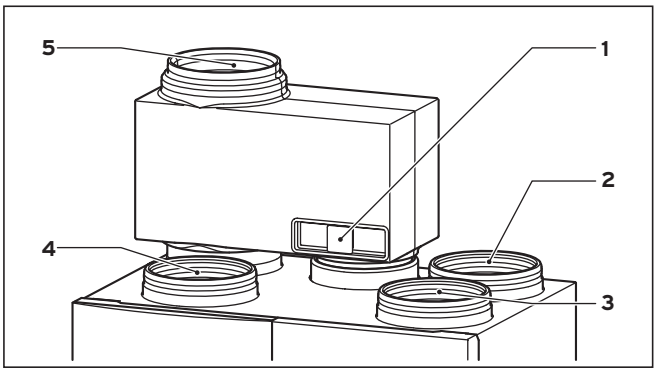


Abb. 4.2 Bypass

Legende

1 Filter
2 Anschluss Fortluft
3 Anschluss Zuluft
4 Anschluss Abluft
5 Luftzufuhr von außen

4.3 Ein- und Ausschalten des Gerätes

Das Wohnraumlüftungsgerät wird über ein 230-V-Netzkabel mit Strom versorgt.

- Stecken Sie den Netzstecker in eine 230-V-Steckdose.

Die Elektronik des Lüftungsgrätes startet. Das Display zeigt den Gerätetyp an (Anzeige „RECO 275 bzw. 350“) und wechselt nach ca. 3 Sekunden in die Grundanzeige.

- Zum Auschalten des Gerätes ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

4.4 Funktionsübersicht der digitalen Fernbedienung

Das Wohnraumlüftungsgerät ist mit einer digitalen Fernbedienung ausgerüstet, mit der Sie das Gerät bedienen. Die Fernbedienung hat drei Tasten sowie einen Einsteller (Vaillant-Bedienkonzept „Dreh und Click“), mit dem Sie unterschiedliche Betriebsprogramme einstellen können. Zudem können Sie Sonderfunktionen sowie eine zeitabhängige Steuerung des Wohnraumlüftungsgerätes einstellen.

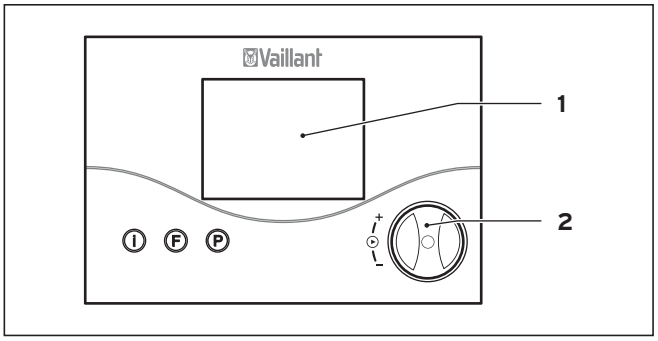


Abb. 4.3 Digitale Fernbedienung recoVAIR

Legende
1 Display
2 Einsteller ("Dreh und Click")
i Infotaste
F Taste für Sonderfunktionen
P Programmiertaste (Fachhandwerkerebene)

4.5 Übersicht Display

Im Display wird in der Grundanzeige die aktuelle Betriebsart oder, falls aktiviert, die entsprechende Sonderfunktion angezeigt. Desweiteren wird die aktuelle Raumtemperatur, der aktuelle Wochentag, die aktuelle Uhrzeit und die aktuelle Außentemperatur angezeigt.

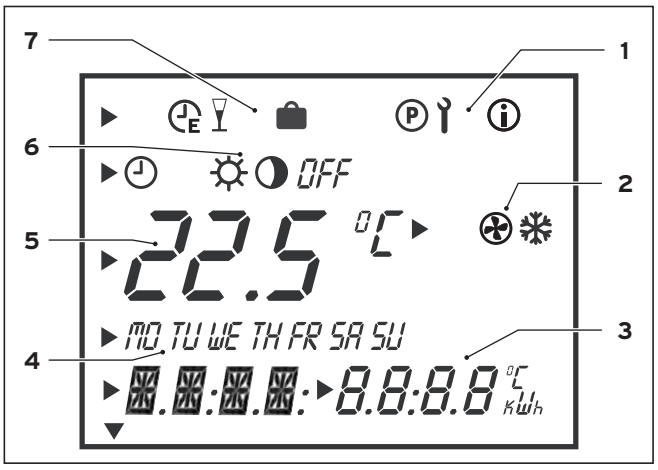


Abb. 4.4 Übersicht Display

Legende
1 Bedienerebenen
2 Anzeigen für Ventilatoren/Bypass
3 Multifunktionsanzeige
4 Wochentage
5 Istwerte
6 Betriebsarten
7 Sonderfunktionen

4.5.1 Bedeutung der Symbole

Auf dem Display können folgende Symbole angezeigt werden:

Symbol	Bedeutung
	Sonderfunktion Sparen
	Sonderfunktion Party
	Sonderfunktion Ferienbetrieb
	Statisch: 2. Ventilatorstufe (Tagbetrieb) Blinkt: 3. Ventilatorstufe (HIGH) Aus: 1. Ventilatorstufe (Nachtbetrieb)
	Statisch: Anforderung Kühlung Blinkt: Bypass geöffnet (Sommerbetrieb) Aus: Bypass fehlt oder geschlossen
	Automatikbetrieb
	Tagbetrieb (2. Ventilatorstufe)
	Nachtbetrieb (1. Ventilatorstufe)
OFF	Betrieb mit Ventilatorstufe Ferien (minimal)
22.5 °C	Raum-Isttemperatur
MO TU WE TH FR SA SU	Wochentag
	Multifunktionsanzeige links (Uhrzeit ...)
8.8:8.8	Multifunktionsanzeige rechts (KWh)
	Informationsebene
	Zeit-Programmierebene
	Fachhandwerkerebene
	Service-/Diagnosebene

Tab. 4.2 Symbole

4.6 Einstellungen aus der Grundanzeige

Aus der Grundanzeige heraus wählen und verändern Sie die für Sie wichtigsten Funktionen mittels des Dreh-und-Click-Einstellers:

Mit dem „Click“ - wechseln Sie von einem Menüpunkt zum Nächsten. Drücken Sie den Einsteller aus der Grundanzeige heraus mehrmals hintereinander, bis Sie die gewünschte Funktion erreicht haben. Der zu verändernde Parameter blinkt und zusätzlich erscheint ein Hinweispfeil.

Mit dem „Dreh“ - können Sie den blinkenden Wert verändern.

Hinweis
Sind die gewünschten Einstellungen durchgeführt, ist keine Bestätigung erforderlich.
10 Sekunden nach der letzten Eingabe wird die angezeigte Funktion automatisch aktiviert und im Display ist wieder die Grundanzeige zu sehen.

Aktion	Einstellung von
	Betriebsart Angewähltes Symbol blinkt
	Drehen Sie den Einsteller, um die Betriebsart zu verändern. Folgende Einstellungen können Sie auswählen: ☼ **Tagbetrieb:** Unabhängig vom Zeitprogramm schaltet die Fernbedienung die Ventilatoren in die 2. Stufe. ◑ **Nachtbetrieb:** Unabhängig vom Zeitprogramm schaltet die Fernbedienung die Ventilatoren in die 1. Stufe 🕘 **Automatikbetrieb:** Der Wechsel zwischen Tag- und Nachtbetrieb erfolgt zeitabhängig. Zusätzlich wird die momentane Betriebsart angezeigt. OFF **Minimalbetrieb:** Unabhängig vom Zeitprogramm schaltet die Fernbedienung die Ventilatoren in die kleinste Stufe.
	Ventilatoren Stufe 3 Anzeige HIGH
	Drehen Sie den Einsteller, um die Zeitdauer in Stunden einzustellen. Die 3. Ventilatorstufe ist in dieser Zeit aktiv. **Um diese Funktion zu deaktivieren, stellen Sie die Zeitdauer auf "0.0".**
	Bypass in Bereitschaft Anzeige ❄ **Ist kein Bypass angeschlossen, wird dieser Menüpunkt übersprungen!**
	Drehen Sie den Einsteller, um die Anzahl der Tage einzustellen, in welcher der Bypass in Bereitschaft sein soll. Bei entsprechenden Temperaturverhältnissen schaltet der Bypassmotor in den Sommerbetrieb.
	Kontrolle und Einstellung der Uhrzeit **Drücken Sie mehrmals den Einsteller**, um nacheinander den Wochentag, die Stunde und die Minute anzuwählen. Angewählte Zeiten blinken im Display.
	Drehen Sie den Einsteller, um jeweils den Wochentag, die Stunde und die Minuten zu verändern.
	Kontrolle und Einstellung der Jahresuhr **Drücken Sie mehrmals den Einsteller,** um jeweils den Tag**,** den Monat und das Jahr anzuwählen. **Ist die Jahresuhr nicht aktiviert, wird dieser Punkt übersprungen!**
	Drehen Sie den Einsteller, um jeweils den Tag, den Monat und das Jahr zu verändern.

Aktion	Einstellung von
	Kontrolle und Reset Filtertimer Anzeige FILT Der Timer zeigt die Anzahl der Tage nach dem letzten Reset an, seitdem der Filter verwendet wird.
	Drehen Sie den Einsteller nach links, um den Timer auf 0 zurückzusetzen. Drehen Sie den Einsteller nach rechts, um den alten Wert wiederherzustellen.
	Wechsel zurück in die Grundanzeige Wenn länger als 10 Sekunden keine Einstellung erfolgt, wechselt das Display automatisch in die Grundanzeige.

Tab. 4.3 Bedienung aus der Grundanzeige

4.7 Programmierung der Zeitschaltuhr

Mit Hilfe der Programmtaste können Sie die Zeiten für den Schaltuhrbetrieb verändern. Mit aktiver Schaltuhrfunktion schaltet recoVAIR zwischen der 1. und 2. Stufe zeitabhängig hin und her.

- Außerhalb der Zeitfenster: Stufe 1 = Nachtbetrieb
- Innerhalb der Zeitfenster: Stufe 2 = Tagbetrieb

Es sind bis zu drei unterschiedliche Ein- und Ausschaltzeiten (Zeitfenster) für jeden Wochentag möglich. Im Display der Fernbedienung werden diese Zeitfenster mit H1, H2 und H3 bezeichnet.

Einzelne Tage lassen sich als Gruppen bzw. Wochenblock zusammenfassen. Folgende Gruppierungen sind möglich: MO - SO; MO - FR; SA - SO.

Werksseitig vorgegebene Betriebszeiten sind:

Zeitfenster	Wochentag/ -block	Startzeit	Endzeit
H1	MO - FR	6:00	22:00
H1	SA	7:30	22:30
H1	SO	7:30	22:00

Tab. 4.4 Werksseitig vorgegebene Betriebszeiten

Die Einstellung der Betriebszeiten erfolgt in folgenden Schritten:

- Starten Sie mit Hilfe der Taste P die Programmierung der Zeiten.
- Wählen Sie ein Zeitfenster aus.
- Wählen Sie einen Wochentag oder Wochenblock aus.
- Bestimmen Sie die Startzeit.
- Bestimmen Sie die Endzeit.
- Beenden Sie die Programmierung der Betriebszeiten mit Hilfe der Taste P.

☞ **Hinweis**
Innerhalb der Programmierebene erfolgt die Navigation mit der „Dreh-und-Click-Technik".

Mit dem „Click“ - wechseln Sie innerhalb der Programmierebene von einem Menüpunkt zum Nächsten. Drücken Sie den Einsteller mehrmals hintereinander, bis Sie die gewünschte Funktion erreicht haben. Der zu verändernde Parameter blinkt und zusätzlich erscheint ein Hinweispfeil.

Mit dem „Dreh“ -können Sie den blinkenden Wert verändern.

Aktion	Einstellung von
	Aktivierung der Programmierebene Anzeige Ⓟ
	Auswahl des Zeitfensters
	Drehen Sie den Einsteller, um die Zeitfenster H1 bis H3 anzuwählen.
	Auswahl der Wochentage bzw. -blöcke
	Drehen Sie den Einsteller, um zwischen einzelnen Wochentagen und Wochenblöcken auszuwählen.
	Auswahl der Ein- und Abschaltzeiten Durch mehrfaches Drücken des Einstellers werden nacheinander Stunden und Minuten der Schaltzeiten angewählt.
	Drehen Sie den Einsteller, um die Stunden bzw. Minuten der Schaltzeiten zu verändern.
	Wechsel zurück zur Grundanzeige Wenn länger als 5 Minuten keine Einstellung erfolgt, wechselt das Display ebenfalls zurück zur Grundanzeige.

Tab. 4.5 Programmierung der Zeitfenster

4.8 Sonderfunktionen

Mit Hilfe der Taste F (Sonderfunktionen) können Sie spezielle Sonderfunktionen starten.
Die Auswahl erfolgt durch mehrmaliges Drücken der Taste F.

☞ **Hinweis**
Sind die gewünschten Einstellungen durchgeführt, ist keine Bestätigung erforderlich.
10 Sekunden nach der letzten Eingabe wird die angezeigte Funktion automatisch aktiviert und im Display ist wieder die Grundanzeige zu sehen.

Eine aktive Sonderfunktion kann durch einmaliges Drücken der Taste F deaktiviert werden.
Die Deaktivierungsdauer beträgt 2 Sekunden. Durch Anwahl einer anderen Sonderfunktion wird die momentan aktive Sonderfunktion verlassen.
Es kann immer nur eine Sonderfunktion betrieben werden.

Aktion	Sonderfunktion
	Sparfunktion Symbol im Display: Durch die Sparfunktion wird die aktive Ventilatorstufe zeitlich begrenzt auf Nachtbetrieb (Stufe 1) gesetzt. Der Benutzer gibt die Zeitdauer in Stunden und Minuten ein (Minimum 2:30 h). Danach schaltet die Fernbedienung in den Schaltuhrbetrieb zurück. Siehe auch Abb. 4.5
	Partyfunktion Symbol im Display: Die Partyfunktion überbrückt das eingestellte Zeitprogramm und aktiviert den Tagbetrieb (Stufe 2). Die Funktion bleibt bis zum Beginn der nächsten programmierten Umschaltung in den Tagbetrieb bestehen. Siehe auch Abb. 4.5
	Ferienfunktion Symbol im Display: Ist die Ferienfunktion gewählt, wird für einen einzustellenden Zeitraum (in Tagen) die Ventilatorstufe auf einen minimalen Wert gesetzt. Um 0:00 Uhr wird ein Tag vom eingestellten Zeitraum subtrahiert.

Tab. 4.6 Sonderfunktionen

4.9 Infoebene

Wenn Sie die Info-Taste ⓘ drücken, gelangen Sie zur Infoebene. Neben der Identifizierung des Regelgerätes dient die Informationsebene zur schnellen und einfachen Kontrolle der eingestellten Betriebszeiten. Jedes Zeitfenster kann einzeln aufgerufen werden.

Wenn länger als 10 Sekunden keine Einstellung erfolgt, wechselt das Display zurück in die Grundanzeige.

Aktion	Sonderfunktion
	RECO 275/350 Anzeige des Gerätetyps
	FILT **Filtertage** Anzeige der Betriebstage der Filter seit dem letztem Filter Reset.
	AIR Aktueller Luftstromverbrauch in m^3/h
	BYP Anzeige der Temperatur der Zuluft in °C, falls ein Bypass installiert ist.
	DATE Das aktuelle Datum wird angezeigt. Voraussetzung ist, dass der Jahreskalender aktiviert wurde.
	Zeitprogramme der aktivierten Heizzeiten Die Zeitprogramme können Sie durch mehrmaliges Drücken der Info-Taste abrufen. Wird der aktuelle Wochentag im Display **nicht** angezeigt, so befindet sich das Regelgerät im Tagesprogramm.

Tab. 4.7 Infoebene

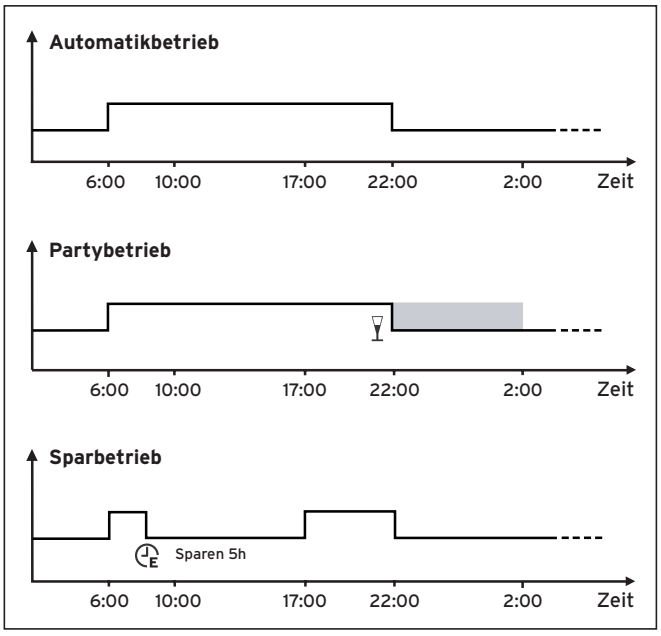


Abb. 4.5 Vergleich Automatik-, Party-, Sparbetrieb

5 Störungsbehebung

Als Betreiber dürfen Sie nur die in Tabelle 5.1 genannten Störungen beheben. Wenn andere Störungen als die in Tabelle 5.1 genannten auftreten, müssen Sie Ihren Fachhandwerker benachrichtigen.

Störung	Ursache	Beseitigung
Keine Funktion	Unterbrechung der Netzspannung	Gerät schaltet sich bei Wiederkehr der Netzspannung automatisch wieder ein.
Verringerter Luftdurchsatz	Filter stark verschmutzt	Reinigen bzw. ersetzen Sie stark verschmutzte Filter wie in Kapitel 6 beschrieben.

Tab. 5.1 Störungsbehebung

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

- Zur Störungsbehebung müssen Sie das Gerät durch Ziehen des Netzsteckers spannungsfrei schalten.

Nehmen Sie unter keinen Umständen selbst Eingriffe oder Manipulationen am Wohnraumlüftungsgerät oder an anderen Teilen der Anlage vor.
Nehmen Sie das Wohnraumlüftungsgerät erst wieder in Betrieb, wenn alle Störungen, die Sie nicht beheben dürfen, von einem Fachhandwerker behoben wurden.

6 Wartung und Kundendienst

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachhandwerker.
Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages.
Unterlassene Wartung kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Sach- und Personenschäden führen.

Folgende Punkte müssen geprüft werden:
- Verschmutzung der Filter (Austauschen oder Reinigen)
- Kondenswasserabläufe
- Funktion eines optional installierten Bypass-Gehäuses

Folgende Wartungsarbeiten können Sie als Betreiber selbst durchführen:
- Filter im Wohnraumlüftungsgerät reinigen und ggf. austauschen
- Flachfilter im Bypass-Gehäuse (sofern installiert) reinigen und ggf. austauschen
- Reinigen der Zuluft- und Abluftventile in den Wohnräumen
- neue Einstellung des Zeitintervalls zum Filterwechsel entsprechend Abschnitt 4.6 „Einstellungen aus der Grundanzeige“

Die Häufigkeit, mit der Sie die Filter reinigen bzw. ersetzen müssen, ist von deren Verschmutzungsgrad abhängig. Wir empfehlen Ihnen, die Filter zu Anfang regelmäßig zu prüfen und falls erforderlich zu reinigen, z. B. alle drei Monate. Wenn sich zeigt, dass die Verschmutzung gering ist, können Sie das Intervall vergrößern.
Wir empfehlen die Filter einmal pro Jahr zu ersetzen.

Sie können die Filter mit Hilfe eines Staubsaugers reinigen. Wenn dies nur wenig Wirkung zeigt, müssen die Filter ausgetauscht werden. Die Reinigung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten ist nicht gestattet.
Entsorgen Sie verbrauchte Filter im Hausmüll.

6.1 Filter im Wohnraumlüftungsgerät reinigen oder austauschen

Zur Prüfung und Reinigung der Filter gehen Sie wie folgt vor:

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

- Öffnen Sie die linke Frontklappe.
- Ziehen Sie die Filter aus dem Gerät.
- Entfernen Sie die Filtergriffe von den Filtern.
- Beachten Sie die Beschreibungen auf der Innenseite der Tür.

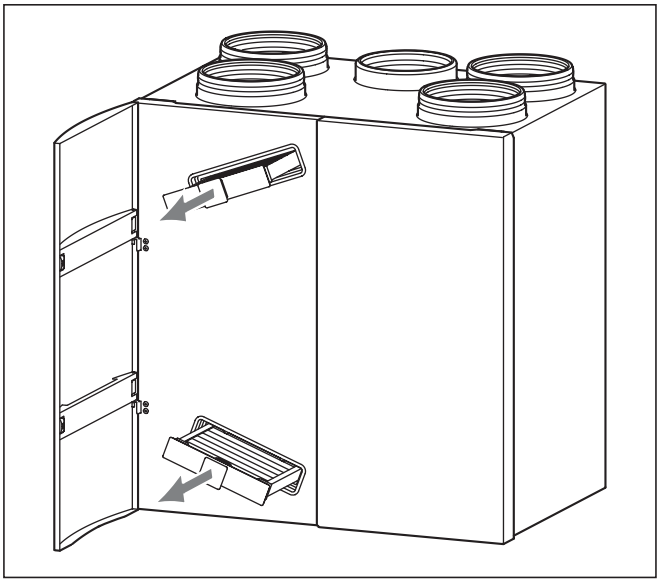


Abb. 6.1 Filterwechsel

- Abhängig vom Verschmutzungsgrad reinigen oder ersetzen Sie die Filter.

Achtung!
Achten Sie beim Einsetzen der Filter auf die korrekte Einbaulage, um Beschädigungen an den Filtern zu vermeiden.

- Stecken Sie die Filtergriffe auf die gereinigten oder neuen Filter auf.

Die Filtergriffe haben auf einer Seite Stege, die in die entsprechenden Nuten im Gerät geschoben werden müssen.
- Der obere Filter wird mit den Stegen nach **unten** eingebaut.
- Der untere Filter wird mit den Stegen nach **oben** eingebaut.
- Schieben Sie die Filter in das Gerät zurück.
- Schließen Sie die Frontklappe.
- Stecken Sie den Netzstecker wieder in die Steckdose.

Das Gerät ist nun betriebsbereit.

6.2 Filter im Bypass-Gehäuse reinigen oder austauschen

Zur Prüfung und Reinigung des Bypass-Filters gehen Sie wie folgt vor:

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

- Ziehen Sie den Filter aus dem Gerät.
- Entfernen Sie den Filtergriff von dem Filtern.
- Abhängig vom Verschmutzungsgrad reinigen oder ersetzen Sie den Filter.

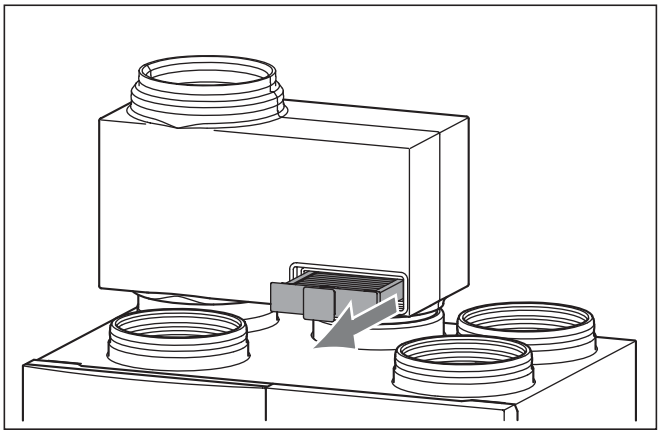


Abb. 6.2 Bypass-Filter entnehmen

Achtung!
Achten Sie beim Einsetzen des Bypass-Filters auf die korrekte Einbaulage, um Beschädigungen am Filter zu vermeiden.

- Stecken Sie den Filtergriff auf den gereinigten oder neuen Filter.

Der Filtergriff hat auf einer Seite Stege, die in die entsprechende Nuten im Gerät geschoben werden müssen. Der Filter wird mit den Stegen nach **unten** eingebaut.

- Schieben Sie den Filter in das Gerät zurück.
- Stecken Sie den Netzstecker wieder in die Steckdose.

6.3 Filter

Verwenden Sie nur Original-Filter von Vaillant.
Neben den Standardfiltern sind auch spezielle Feinfilter erhältlich. Wenn Sie diese Filter verwenden möchten, wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker.

Bezeichnung	Filter-klasse	Bestell-nummer
Filterset für recoVAIR VAR 275/350	G3	0020023930
Filterset für Bypass	G3	0020023931
Feinfilterset für recoVAIR VAR 275/350	F6	0020026061

Tab. 6.1 Filter

Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung

recoVAIR/3

1 Hinweise zur Dokumentation 16
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen 16
1.2 Verwendete Symbole 16

2 Gerätebeschreibung 16
2.1 Typenschild 16
2.2 CE-Kennzeichnung 16
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 17
2.4 Anschlüsse 17
2.4.1 Lüftungsgerät 17
2.4.2 Digitale Fernbedienung recoVAIR 17
2.5 Funktionsweise 17

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften 17
3.1 Sicherheitshinweise 17
3.2 Vorschriften 17

4 Montage und Installation 18
4.1 Lieferumfang 18
4.2 Anforderungen an den Aufstellort 18
4.2.1 Aufstellort Lüftungsgerät 18
4.2.2 Montageort Fernbedienung 19
4.3 Aufbau 19
4.3.1 Lüftungsgerät 19
4.3.2 Fernbedienung 19
4.3.3 Bypass 19
4.4 Abmessungen 20
4.4.1 Abmessungen recoVAIR VAR 275/3 und 350/3 20
4.5 Montage und Installation des Wohnraumlüftungsgerätes 21
4.5.1 Befestigungsbügel montieren 21
4.5.2 Wohnraumlüftungsgerät einhängen 21
4.5.3 Kondenswasserabfluss anschließen 21
4.5.4 Rohrleitungsanschlüsse herstellen 22
4.6 Lüftungsgerät öffnen und schließen 22
4.7 Montage und elektrischer Anschluss Bypass (optional) 23
4.8 Montage und Installation der Fernbedienung 24
4.8.1 Elektrischen Anschluss der Fernbedienung herstellen 24
4.9 Elektrischen Anschluss des 3-Stufen-Schalters herstellen (optional) 26
4.10 Alarmeingang (optional) 26
4.11 Alarmausgang (optional) 26
4.12 Funktion prüfen 27

5 Inbetriebnahme 27
5.1 Einstellung der digitalen Fernbedienung 27
5.1.1 Fachhandwerkerebene 27
5.1.2 Service-/Diagnoseebene 28
5.1.3 Testen des Bypass und anderer Funktionen 29
5.1.4 Rücksetzung auf Werkseinstellung 29
5.1.5 Umstellung von Wochen- auf Tagesbetrieb 29
5.2 Wohnraumlüftungsgerät einregeln 29
5.2.1 Vorgehensweise Einregelung 29
5.2.2 Gesamtluftdurchsatz einregeln 29
5.3 Übergabe an den Betreiber 30

6 Inspektion und Wartung 30
6.1 Gerätefilter entnehmen und reinigen 30
6.2 Wärmetauscher ausbauen und reinigen 30
6.3 Kondenswasserabfluss reinigen 31
6.4 Reinigen oder Austauschen des Bypass-Filters 31
6.5 Probebetrieb und Wiederinbetriebnahme 31
6.6 Ersatzteile und Zubehör 31

7 Störungsbeseitigung 32
7.1 Fehlermeldungen der Fernbedienung 33
7.2 Widerstandswerte des Temperaturfühlers 33

8 Werkskundendienst 33

9 Technische Daten 34
9.1 Lüftungsgerät 34
9.2 Fernbedienung 34
9.3 Bypass 34
9.4 Leistungsdiagramme 35

10 Vorlage Messprotokoll 36

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie diese Bedienungs- und Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen und gegebenenfalls benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen und Hilfsmittel bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bei der Bedienung des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für erforderliche Tätigkeit

2 Gerätebeschreibung

2.1 Typenschild

Sie finden das Typenschild auf der Unterseite des Gerätes.
Die Angaben auf dem Typenschild haben folgende Bedeutung:

Bezeichnung	Bedeutung
230 V 50 Hz	Erforderliche Netzspannung
175 (320)* W	Maximale Leistungsaufnahme
170 (265)* Pa	Maximaler Nettodruck
295 (400)* m³/h	Maximaler Luftertrag
40 °C	Maximal zulässige Umgebungstemperatur

Tab. 2.1 Typenschild

* Werte in Klammern gelten für recoVAIR VAR 350/3

Vaillant
Vaillant GmbH Remscheid / Germany
VAR 350/3
Bemessungsspannung 230 V 50 Hz
Max. Bemessungsleistung 330 W
Luftleistung bei 160 Pa 350 m³/h
Max. zul. Eintrittstemperatur 60°C
IP10D
VG - Bar – Code
Bedienungs – und Installationsanleitung beachten!
Achtung!
Dieses Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung kann kondensieren und darf nur im Haus montiert werden.

Abb. 2.1 Typenschild

Weitere Angaben finden Sie im Kapitel 9 „Technische Daten".

2.2 CE-Kennzeichnung

Das CE-Kennzeichen auf diesem Gerät gibt an, dass folgende Richtlinien erfüllt werden:
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, geändert durch Richtlinie 93/68/EWG
- Richtlinie 89/336/EWG über die elektromagntische Verträglichkeit, geändert durch Richtlinie 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Wohnraumlüftungsgeräte sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
Das Wohnraumlüftungsgerät muss von einem qualifizierten Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

Die Wohnraumlüftungsgeräte sind speziell für die Be- und Entlüftung von Wohnräumen vorgesehen.
Die Fernbedienung mit Betriebsartenwahlschalter und Zeitschaltuhr darf nur zur Steuerung des Wohnraumlüftungsgeräts verwendet werden, wie sie in dieser Anleitung beschrieben ist.
Der Betrieb während der Bauphase ist aufgrund der hohen Staubbelastung nicht zulässig.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.
Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

2.4 Anschlüsse

2.4.1 Lüftungsgerät

Erforderliche Anschlüsse:
- recoVAIR VAR 275/3: 4 x Luftleitung ø 150 mm, auch möglich ø 160 mm und ø 180 mm
- recoVAIR VAR 350/3: 4 x Luftleitung ø 180 mm, auch möglich ø 200 mm
- Kondenswasserablauf mit Geruchsverschluss ø 32 mm
- Elektrischer Anschluss über Netzspannungsdose mit 230 V 50 Hz Netzspannung

2.4.2 Digitale Fernbedienung recoVAIR

Am Montageort der Fernbedienung ist folgender Anschluss erforderlich:
- Steuerleitung von der Fernbedienung zum Lüftungsgerät 2-adrig, Querschnitt 0,75 mm². Maximale Kabellänge 300 m

Der Anschluss muss nach den geltenden nationalen Vorschriften erfolgen.

2.5 Funktionsweise

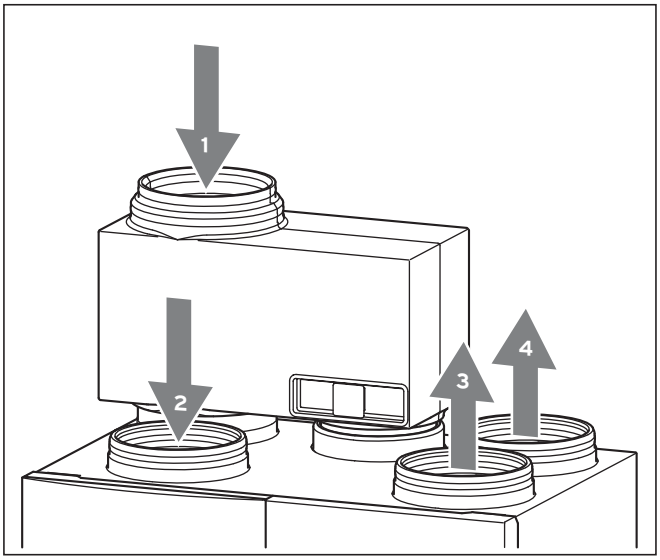


Abb. 2.2 Schematische Darstellung der Luftströme

Legende
1 Außenluft (von draußen)
2 Abluft (von der Wohnung)
3 Zuluft (zur Wohnung)
4 Fortluft (nach draußen)

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

3.1 Sicherheitshinweise

Die Installation des Gerätes darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme.
Er ist ebenfalls für Inspektion und Instandsetzung des Gerätes sowie für Änderungen der eingestellten Luftdurchsatzmengen zuständig.

3.2 Vorschriften

Bei vorgesehenem Betrieb zusammen mit raumluftabhängigen Feuerstätten muss die Stellungnahme des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.
Der Austritt von Abgas aus der Feuerstätte muss durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.
Für die Installation sind insbesondere die nachfolgenden Gesetze, Verordnungen, technischen Regeln, Normen und Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung zu beachten:
- Sicherheitsbestimmungen für Niederspannungsinstallationen EN 1010
- Vorschriften für die Luftzirkulation von Wohnungen und Wohngebäuden EN 1087
- Vorschriften für Lüftungstechnische Anlagen DIN 1946
- Eventuell ergänzende Vorschriften örtlicher Bauämter
- Diese Installationsanleitung

4 Montage und Installation

4.1 Lieferumfang

- Lüftungsgerät
- Digitale Fernbedienung recoVAIR
- Montage-Set bestehend aus:
  - Befestigungsbügel 405 x 60 mm
  - Schlauchanschluss für Kondenswasserablauf ø 15 mm

Zubehör (optional)
- Bypass recoVAIR
- Feinfilterset

4.2 Anforderungen an den Aufstellort

Der Aufstellort des Wohnraumlüftungsgeräts muss durchgängig frostfrei und trocken sein. Führen Sie eine sorgfältige Planung der Anlage durch. Achten Sie besonders auf die Positionierung von Zuluft- und Abluftkanälen sowie auf ausreichende Schalldämmung.

4.2.1 Aufstellort Lüftungsgerät

Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellortes folgende Hinweise:

Achtung!
Achten Sie bei der Montage unbedingt darauf, dass das Wohnraumlüftungsgerät in der horizontalen Lage waagerecht und in der vertikalen Lage ein Winkel > 0° und < 1° hängt, damit das Kondenswasser aus dem Gerät gut ablaufen kann.

Das Wohnraumlüftungsgerät wird an einer Wand montiert, vorzugsweise in der Nähe einer Wasserablaufmöglichkeit für die Kondenswasserableitung.
- Wählen Sie den Aufstellort so, dass eine zweckmäßige Luftkanal- und Leitungsführung (Zu- und Abluft, elektrische Leitungen) erfolgen kann. Sorgen Sie für ausreichend Raum oberhalb und seitlich vom Gerät, um die notwendigen Luftkanäle, eventuelle Schalldämpfer und ein Bypass-Gehäuse montieren zu können.
- Wählen Sie den Aufstellort so, dass die Abstände vom Ende der Sammelleitung bis zum Lüftungsgerät möglichst kurz sind.
- Die Wand, an der das Wohnraumlüftungsgerät montiert wird muss ausreichend tragfähig sein, um das Gewicht des betriebsbereiten Wohnraumlüftungsgeräts tragen zu können.
- Die mitgelieferten Befestigungselemente entsprechen unter Umständen nicht den Anforderungen der Aufstellwand. Die erforderlichen Befestigungselemente müssen bauseits gestellt werden.
- Die Kondenswasserableitung muss mit einem Schlauch an einen Wasserablauf mit Geruchsverschluss (Siphon) angeschlossen werden (siehe Abb. 4.6).

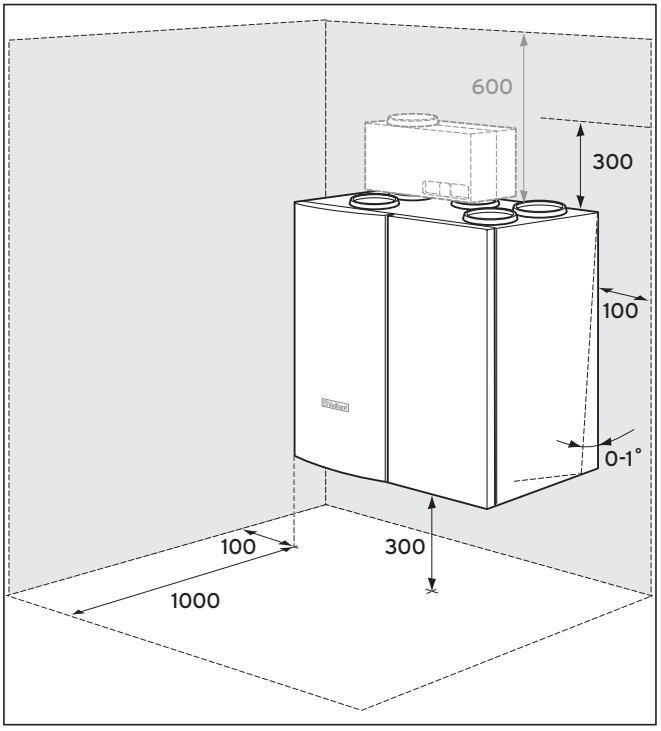


Abb. 4.1 Erforderliche Mindestabstände/Montagefreiräume

- Für die Montage müssen mindestens 10 cm freier Raum seitlich zum Gerät vorhanden sein.
- Für Filterwechsel und Wartungsarbeiten wird etwa 1 m Arbeitsbereich vor dem Lüftungsgerät benötigt.
- Wenn das Lüftungsgerät auf dem Speicher montiert wird, wählen Sie den Aufstellort wegen möglicher Schallübertragungen nicht direkt über den Schlafräumen. Wählen Sie einen Aufstellort über untergeordneten Räumen, wie Flur oder Badezimmer.
- Bei Holzbalkendecken oder ähnlichen Konstruktionen können Sie eine zusätzliche Schallentkopplung durch eine an der Unterseite gedämmte Betonplatte sicherstellen.
- Achten Sie auf freien Kondensatabfluss.
- Wählen Sie zur Vermeidung von Lärmbelästigungen für die Verbindung vom Gerät zu den Luftkanälen einen schalldämpfenden Schlauch.
- Bauen Sie Schalldämpfer ein. So erreichen Sie eine Schallentkopplung zwischen Gerät und Luftkanalsystem und verringern die Lärmbelästigung.
- Bringen Sie die Rohrleitung für Luftzufuhr in ausreichendem Abstand von der Fortluft, der Abluft und der Abflussentlüftung an. Beachten Sie die gesetzlichen Bauvorschriften.
- Vermeiden Sie bei der Anordnung der Außen- und Fortluftführung, dass ein Wiederansaugen der Fortluft (Rezirkulation) möglich ist.
  Nach VDI 6022 beträgt der empfohlene Mindestabstand 10 m.

4.2.2 Montageort Fernbedienung

- Wählen Sie den Montageort so, dass ausreichend Raum um das Gerät besteht, um die elektrische Verdrahtung sowie die Bedienung vornehmen zu können.
- Installieren Sie die Fernbedienung innerhalb des Wohnraumes an einer gut zugänglichen Stelle. Weitere Einzelheiten zur Montage der Fernbedienung entnehmen Sie Abschnitt 4.8.

4.3 Aufbau

4.3.1 Lüftungsgerät

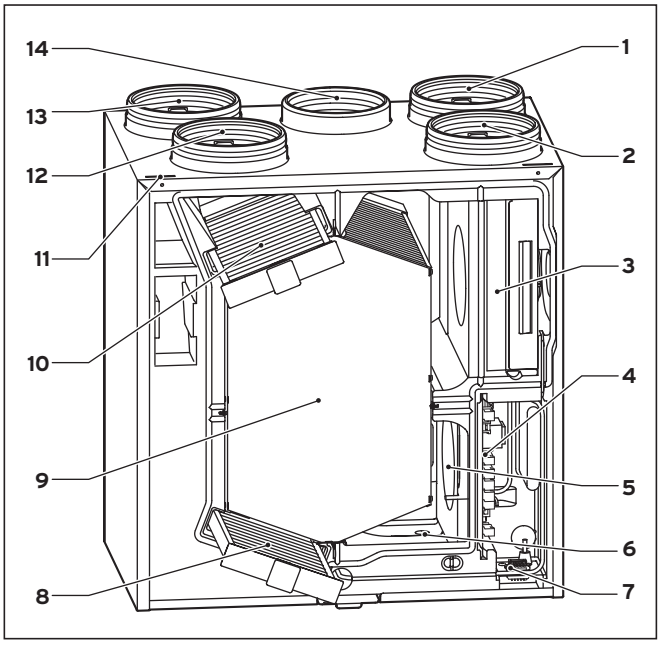


Abb. 4.2 Aufbau recoVAIR VAR 275/3 und 350/3

Legende
1 Lüftungskanal Fortluft
2 Lüftungskanal Zuluft
3 Zuluft-Ventilator
4 Leiterplatte
5 Abluft-Ventilator
6 Kondenswasserablauf
7 Elektrischer Anschluss des 3-Stufen-Schalters
8 Außenluft-Filter
9 Wärmetauscher
10 Abluft-Filter
11 Befestigungspunkt Frontverkleidung
12 Lüftungskanal Abluft
13 Lüftungskanal Außenluft
14 Anschluss Bypass

Das Gerät ist mit einem Frostschutzsensor ausgestattet. Der Frostschutzsensor misst die Fortlufttemperatur. Fällt die Fortlufttemperatur unter 1 °C, wird der Zuluftventilator zunächst in die niedrigste Leistungsstufe zurück- und bei Erreichen von 0 °C abgeschaltet.
Der Außenluftstrom kann wesentlich kühler als die vom Frostsensor gemessene Fortlufttemperatur sein, bevor die Frostschutzüberwachung einschaltet. Der Betrieb ist bis –7 °C Außentemperatur möglich.

4.3.2 Fernbedienung

Die Bedienelemente der Fernbedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung im Abschnitt 4.4 erklärt.

4.3.3 Bypass

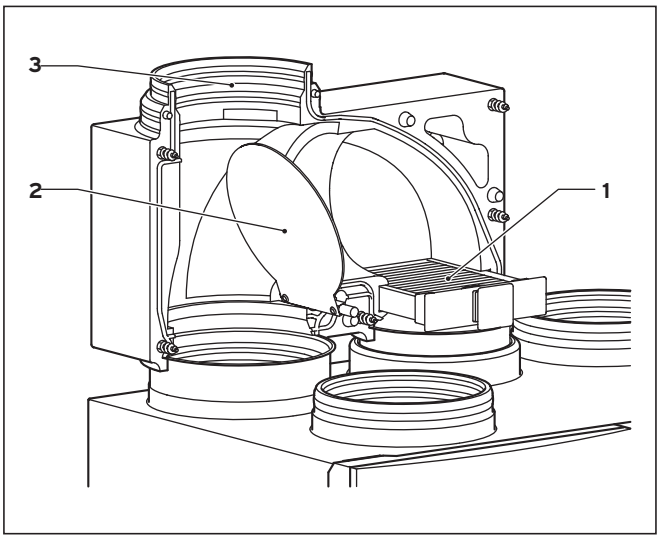


Abb. 4.3 Aufbau Bypass

Legende
1 Filter
2 Luftklappe
3 Luftzufuhr von außen

4.4 Abmessungen

4.4.1 Abmessungen recoVAIR VAR 275/3 und 350/3

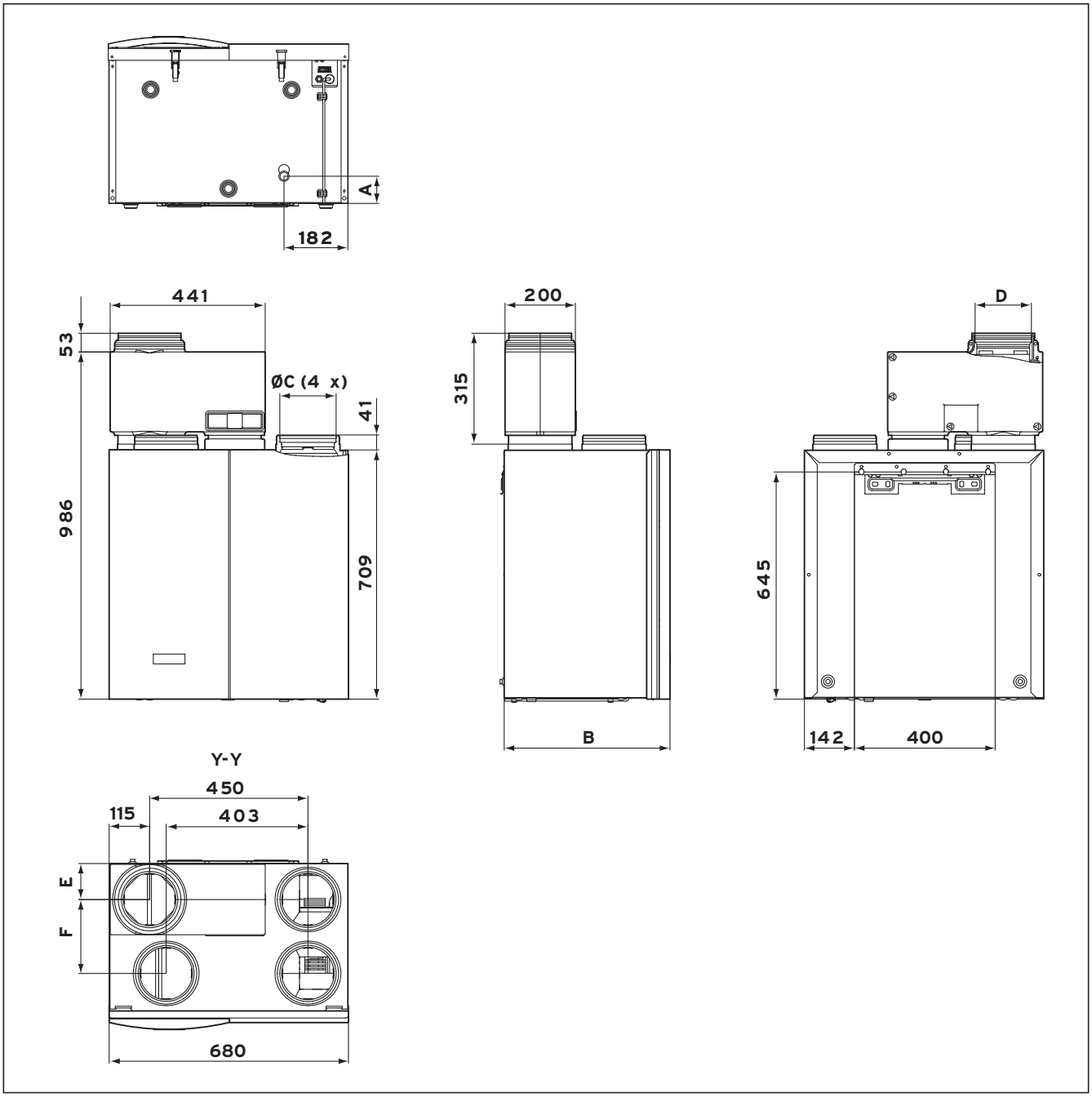


Abb. 4.4 Abmessungen recoVAIR VAR 275/3 und 350/3

	recoVAIR VAR 275/3	recoVAIR VAR 350/3	Bemerkung
A	77	127	
B	471	521	
C	ø 150 / ø 160 / ø 178	ø 180 / ø 198	Wählbare Rohrdurchmesser für alle 4 Luft-Anschlüsse
D	ø 150 / ø 160 / ø 178 / ø 198	ø 150 / ø 160 / ø 178 / ø 198	Wählbare Rohrdurchmesser für den Bypass-Anschluss
E	102	122	
F	210	240	

Tab. 4.1 Maßtabelle recoVAIR VAR 275/3 und 350/3 (Maße in mm)

4.5 Montage und Installation des Wohnraumlüftungsgerätes

- Montieren Sie zuerst das Lüftungsgerät, sowie die Fernbedienung, bevor Sie den elektrischen Anschluss herstellen. (Ausnahme Bypass: hier erfolgt zuerst der elektrische Anschluss!)
- Achten Sie auf genügend Montageraum (mindestens 10 cm) seitlich zum Lüftungsgerät.

Das Wohnraumlüftungsgerät ist ausschließlich für die Wandmontage vorgesehen.

4.5.1 Befestigungsbügel montieren

Zur Wandaufhängung des Gerätes dient ein Befestigungsbügel, in den das Wohnraumlüftungsgerät eingehängt wird.

Achtung!
Achten Sie bei der Montage unbedingt darauf, dass das Wohnraumlüftungsgerät in der horizontalen Lage waagerecht und in der vertikalen Lage ein Winkel > 0° und < 1° hängt, damit das Kondenswasser aus dem Gerät gut ablaufen kann.

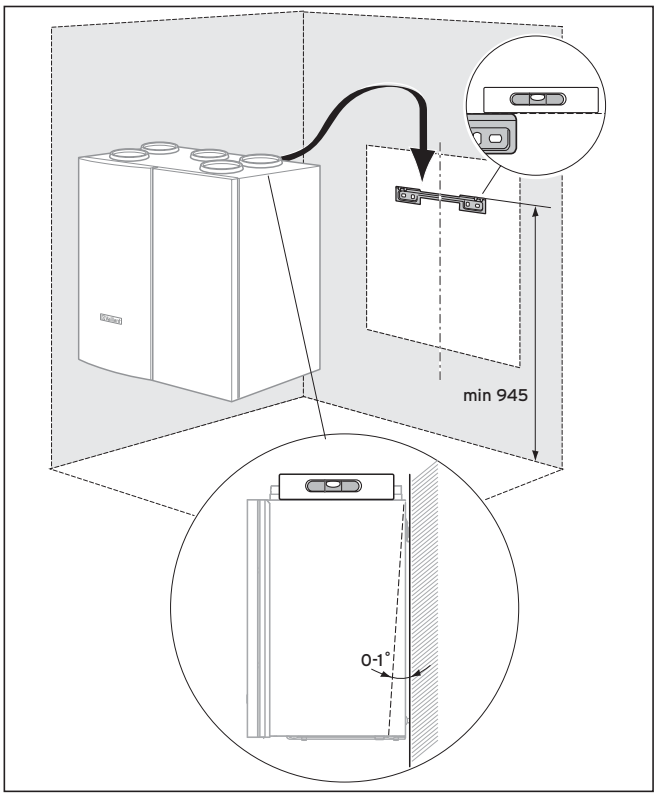


Abb. 4.5 Montage des Befestigungsbügels

- Legen Sie den Montageort fest, siehe Abschnitt 4.2 „Anforderungen an den Aufstellort“.
- Bohren Sie die Löcher für die Befestigungsschrauben und setzen Sie die Dübel.
- Verschrauben Sie den Befestigungsbügel waagerecht an der Wand.

4.5.2 Wohnraumlüftungsgerät einhängen

Gefahr!
Das Gerät kann bei unsachgerechter Montage herunterfallen. Stellen Sie die Tragfähigkeit der Wand, sowie die Verwendung geeigneter Befestigungsmittel für sachgerechte Montage sicher. Die Wand muss das spätere Gewicht des Gerätes (ca. 35 kg) halten können. Die als Montageset beigefügten Befestigungsschrauben und Dübel sind unter Umständen nicht für jede Wand geeignet.

Gefahr!
Das Lüftungsgerät hat ein Gewicht von ca. 35 kg. Heben Sie das Gerät beim Einhängen niemals allein an.

- Positionieren Sie das Lüftungsgerät über dem Befestigungsbügel und lassen Sie es auf die Aufhängelaschen ab.
- Richten Sie das Gerät in alle Richtungen waagerecht aus.

4.5.3 Kondenswasserabfluss anschließen

- Drehen Sie die Abflusstülle für die Kondenswasserableitung in die vorgesehene Öffnung am Boden des Wohnraumlüftungsgerätes.
- Schließen Sie den mitgelieferten Schlauch an der Abflusstülle an.
- Führen Sie den Schlauch in einen Wasserablauf mit Geruchsverschluss (Siphon) mit mindestens 8 cm Sperrwasser.

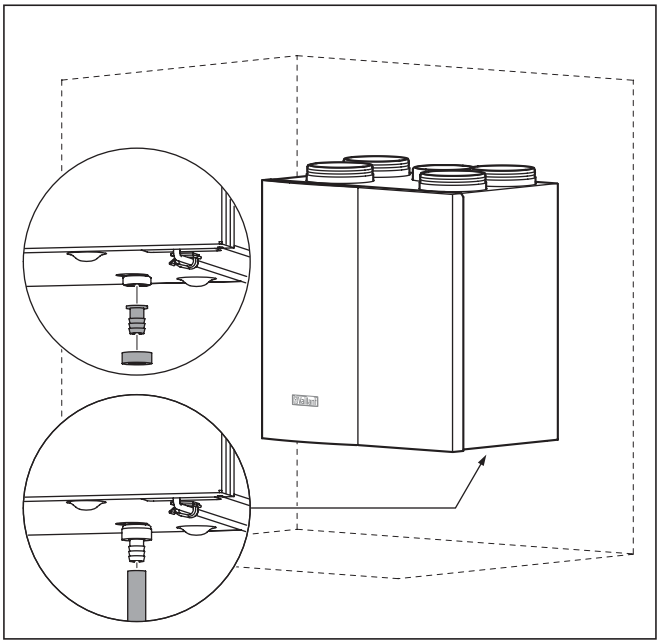


Abb. 4.6 Kondenswasseranschluss

4.5.4 Rohrleitungsanschlüsse herstellen

- Prüfen Sie die Luftkanäle vor der Montage der Anschlüsse auf grobe Verschmutzung. Reinigen Sie die Luftkanäle gegebenenfalls.
- Stellen Sie die Luftkanalzuführungen zum Lüftungsgerät her.
- Schließen Sie die Luftkanäle nacheinander, wie auf der Oberseite des Geräts angegeben, an.

Achtung!
Die Dämmungen der Rohrleitungen für die Außen- und Fortluft müssen diffusionsdicht sein.

4.6 Lüftungsgerät öffnen und schließen

Das Wohnraumlüftungsgerät besitzt eine fest montierte Frontverkleidung. Auf der linken Seite der Verkleidung befindet sich eine schwenkbare Tür, hinter der sich die Filter befinden. Für bestimmte Montage- und Wartungsarbeiten am Gerät muss die Frontverkleidung abgebaut werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

Hinweis
Entfernen Sie zunächst die Filter aus dem Gerät, weil sie in der Frontverkleidung befestigt sind.

- Öffnen Sie die linke Tür an der Frontseite des Geräts.
- Ziehen Sie beide Filter aus dem Gerät und schließen Sie danach die Tür (Abb. 4.7, Pos. a)
- Lösen Sie auf der Unterseite des Gerätes die Sicherungsschraube am linken Spannverschluss (Abb. 4.7, Pos. b).
  Danach öffnen Sie die beiden Spannverschlüsse (Abb. 4.7, Pos. c).
- Ziehen Sie die Unterseite der Frontverkleidung zu sich heran (Abb. 4.7, Pos. d).
- Heben Sie die Frontverkleidung über die Befestigungspunkte aus dem Gerät (Abb. 4.7, Pos. e).

Zum Schließen des Lüftungsgerätes gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

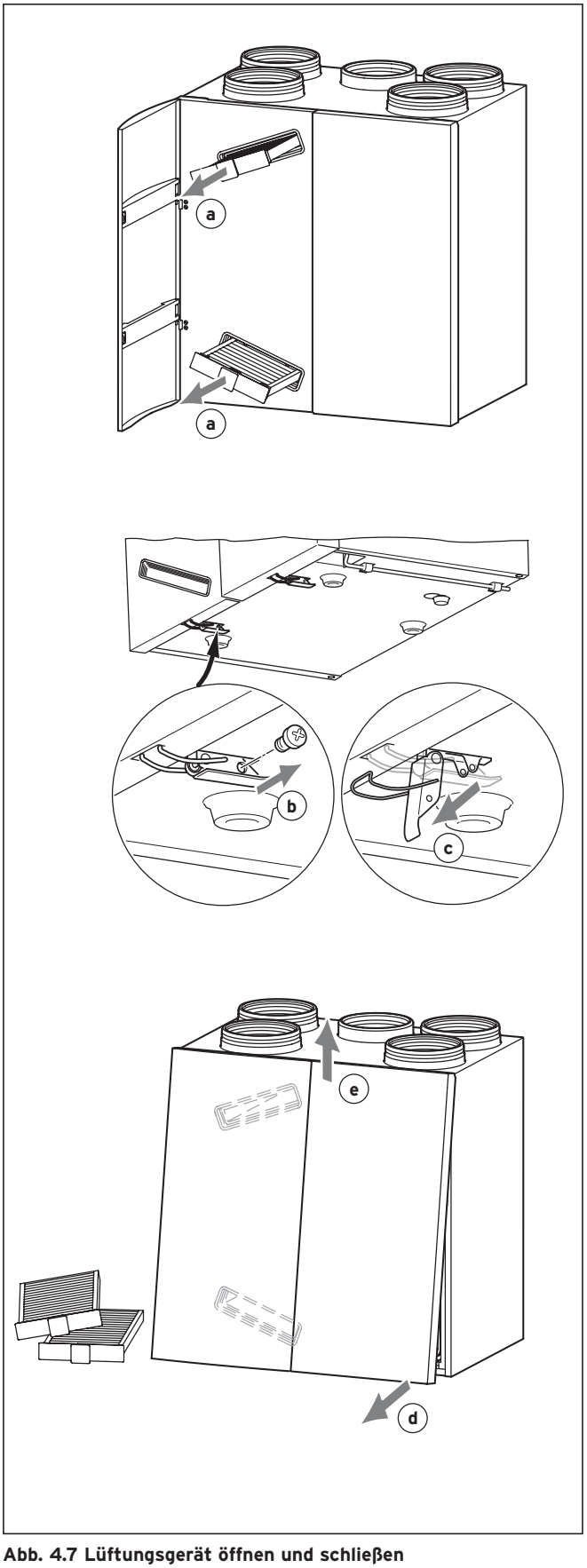


Abb. 4.7 Lüftungsgerät öffnen und schließen

4.7 Montage und elektrischer Anschluss Bypass (optional)

Der Bypass muss entsprechend dem Installationsschema (siehe Abschnitt 2.5 „Funktionsweise“) in den Außenluftstrom montiert werden, um das Lüftungsgerät zu umgehen.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

Hinweis
Der Bypass muss zunächst elektrisch angeschlossen werden, weil die elektrischen Leitungen nach der endgültigen Montage nicht mehr erreichbar sind.

Gefahr!
Durch unsachgemäße elektrische Installation kann es zu Unfällen kommen. Die Elektro-Installation darf deshalb nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden.

- Öffnen Sie das Lüftungsgerät wie in Abschnitt 4.6 beschrieben.
- Entfernen Sie den Stopfen des mittleren Luftanschlusses, in dem Sie ihn von innen nach oben drücken (siehe Abbildung 4.8).

Im Lüftungsgerät befindet sich an der Innenseite des Bypass-Luftanschlusses eine 10-polige Steckleiste, an die der Bypass-Stecker angeschlossen wird.
Der Stecker befindet sich in einer EPP Tasche. Der Stecker wird aus der EPP Tasche gezogen.

- Lösen Sie das Kabel mit der 10-poligen Steckleiste von der Gehäusewand und verbinden Sie den Stecker vom Bypass mit der Steckleiste (Abbildung 4.8).

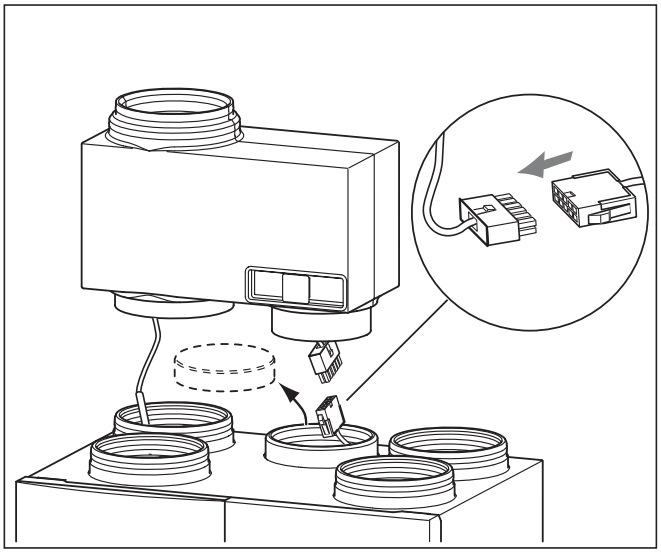


Abb. 4.8 Elektrischer Anschluss Bypass

Um den Temperatursensor einzubauen, gehen Sie wie folgt vor:

- Bringen Sie vom Außenluftkanal zum Abluftkanal eine Bohrung an. Wählen Sie für die Bohrung einen zum Temperatursensor passenden Durchmesser.
- Schieben Sie den Temperatursensor durch die Bohrung in den Abluftluftkanal.

Achtung!
Für eine einwandfreie Bypass-Funktion muss der Temperatursensor mindestens 25 mm in den Abluftstrom hineinragen.

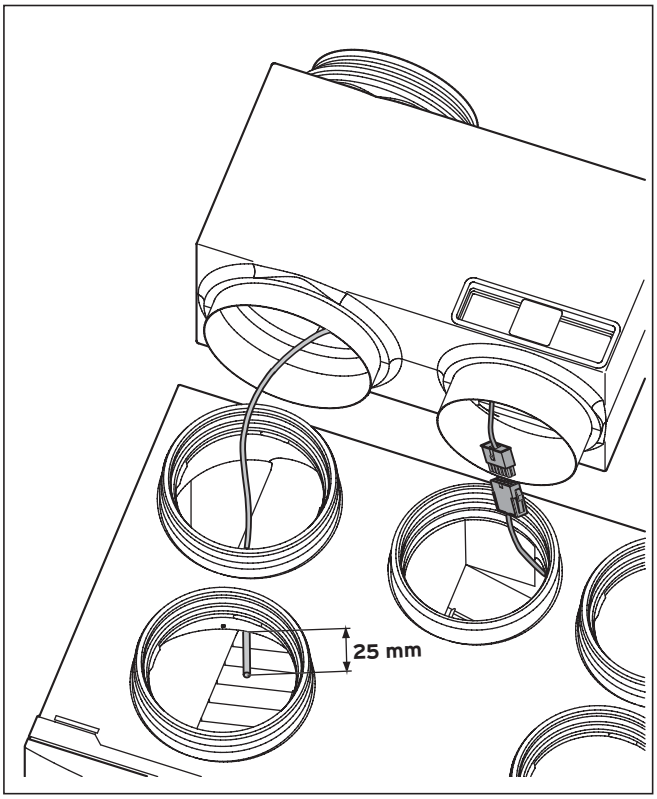


Abb. 4.9 Einbaulage des Temperatursensors

Nachdem Sie den Bypass elektrisch angeschlossen haben, können Sie ihn vollständig montieren.

- Halten Sie die beiden Außenluftanschlüsse des Geräts von innen fest.
- Schieben Sie den Bypass in bzw. über die beiden Außenluftanschlüsse des Geräts gemäß Abbildung 4.8. Achten Sie darauf, dass die Filtereinheit zu Ihnen gerichtet ist.
- Kontrollieren Sie, ob der Bypass vollständig hineingeschoben ist.
- Stecken Sie den Netzstecker wieder in die Steckdose.

4.8 Montage und Installation der Fernbedienung

Der beste Montageort ist meistens im Hauptwohnraum an einer Innenwand in ca. 1,5 m Höhe. Dort kann der Regler die zirkulierende Raumluft – ungehindert durch Möbel, Vorhänge oder sonstige Gegenstände – erfassen. Der Montageort soll so gewählt werden, dass weder die Zugluft von Tür oder Fenster noch Wärmequellen wie Heizkörper, Kaminwand, Fernsehgerät oder Sonnenstrahlen den Regler direkt beeinflussen können.
Die Verbindung mit dem Lüftungsgerät erfolgt über eine 2-adrige Verbindungsleitung.

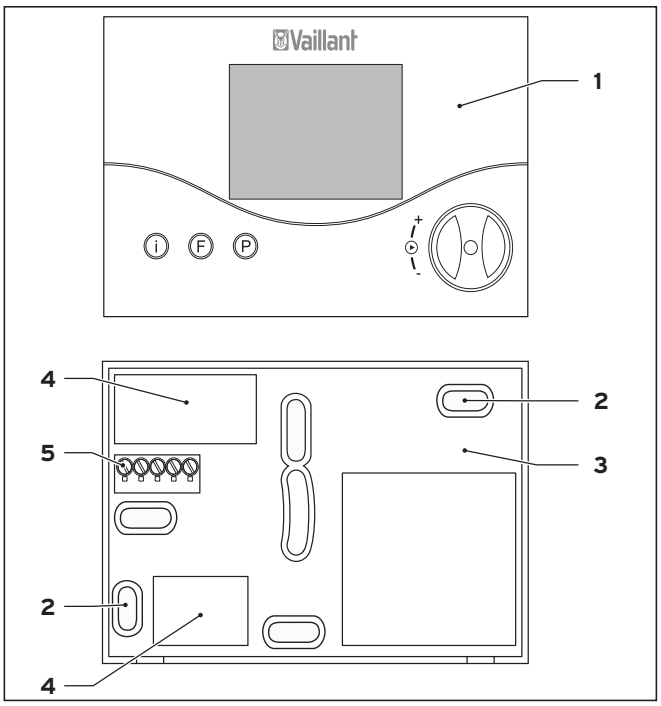


Abb. 4.10 Fernbedienung montieren

Legende
1 Gehäuse
2 Befestigungsbohrungen
3 Wandsockel
4 Kabeldurchführungen
5 Klemmleiste

- Ziehen Sie das Gehäuse (**1**) der Fernbedienung vom Wandsockel (**3**) ab.
- Bringen Sie zwei Befestigungsbohrungen (**2**) mit Durchmesser 6 mm (entsprechend Abbildung 4.10) an und setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein.
- Ziehen Sie das Anschlusskabel durch eine Kabeldurchführung (**4**).
- Befestigen Sie den Wandsockel mit den beiden mitgelieferten Schrauben an der Wand.
- Schließen Sie das Anschlusskabel an die entsprechenden Klemmen (eBUS „+“ und „-“) der Klemmleiste (**5**) an.
- Setzen Sie das Gehäuse (**1**) so auf den Wandsockel (**2**), dass die Stifte an der Rückseite des Oberteils in die Aufnahmen passen.
- Drücken Sie das Gehäuse auf den Wandsockel, bis es einrastet.

4.8.1 Elektrischen Anschluss der Fernbedienung herstellen

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

Hinweis
Die Elektro-Installation darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden, um Unfälle zu verhindern.

Die Fernbedienung wird mit einem 2-adrigen Kabel an das Lüftungsgerät angeschlossen. Die Kommunikation erfolgt über einen 2-poligen eBus. Der eBus-Anschlussstecker ist so ausgeführt, dass mindestens 2 x 0,75 mm² (empfohlen) verdrahtet werden können. Dabei ist ein Vertauschen der Leitungen möglich, ohne dass es zu Beeinträchtigungen in der Kommunikation kommt. Der Anschluss befindet sich an der Unterseite des Gerätes.
- Schließen Sie das Steuerkabel entsprechend der Abbildung 4.11 an die eBUS-Klemmen „+“ und „-“ an.

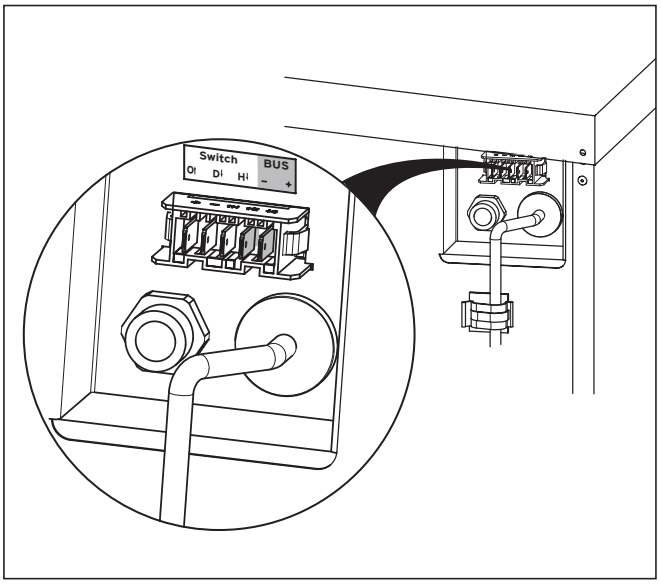


Abb. 4.11 Elektrischer Anschluss der Fernbedienung

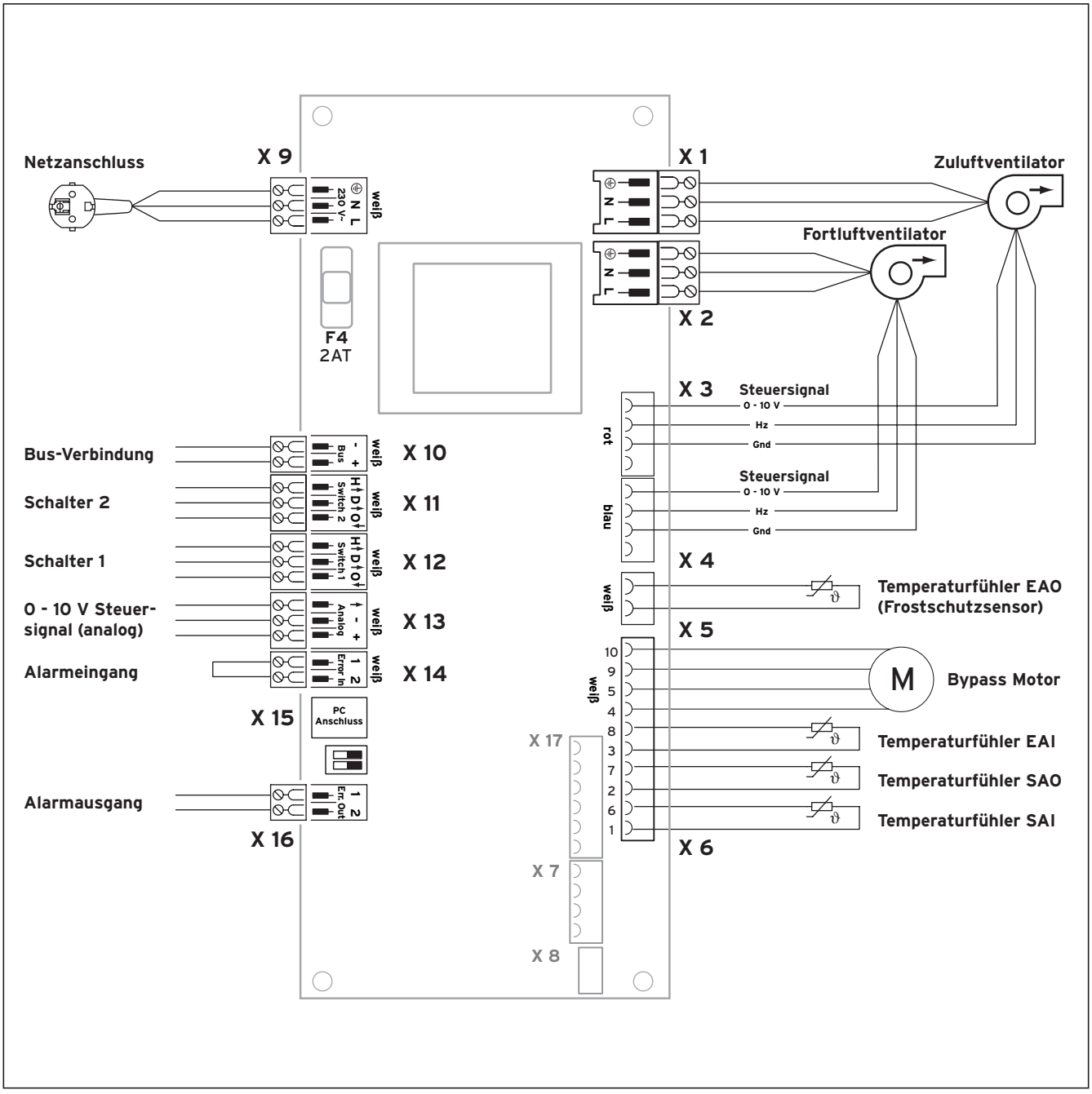


Abb. 4.12 Verdrahtungsplan

4.9 Elektrischen Anschluss des 3-Stufen-Schalters herstellen (optional)

Sie können optional einen universellen 3-Stufen-Schalter zur Steuerung des Lüftungsgeräts verwenden. Dieser muss potentialfrei (spannungslos) sein.

- Schließen Sie die drei Leitungen entsprechend der Abbildung 4.13 an die Klemmen „O↓“, „D↑“ und „H↑“ an.

Folgende Schalterstellungen sind möglich:

Stellung	Funktion	Elektrischer Kontakt
1 ("O")	Regelung übernimmt die Fernbedienung	O↓ geöffnet
2 ("D")	Tagstellung (Ventilatorstufe 2)	O↓ mit D↑ verbunden
3 ("H")	HIGH-Stellung (Ventilatorstufe 3)	O↓ mit H↑ verbunden

Tab. 4.2 Schalterstellungen des 3-Stufen-Schalters

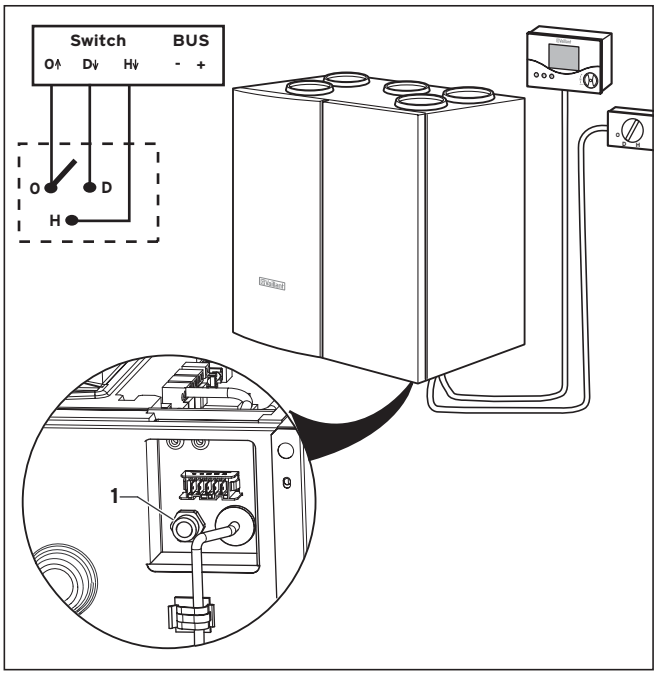


Abb. 4.13 Elektrischer Anschluss des 3-Stufen-Schalters

Legende
1 Zugentlastung Alarmausgang

4.10 Alarmeingang (optional)

Der Alarmeingang (Anschluss „X 14“ auf der Platine) ist im Auslieferungszustand gebrückt. Wird durch einen externen potentialfreien Schaltkontakt (Öffner) die Verbindung aufgehoben, schalten sich beide Ventilatoren ab. Auf dem Display der Fernbedienung erscheint die Meldung „LOCK“.
Mit dieser Funktion lässt sich eine Verriegelungsschaltung aufbauen, z. B. in Verbindung mit einer raumluftabhängigen Feuerstätte.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

- Entfernen Sie die Frontverkleidung des Gerätes wie in Abschnitt 4.6 beschrieben.
- Verlegen Sie das 2-adrige Kabel (minimal 0,35 mm²) in den dafür vorgesehenen Kabelführungen zur Leiterplatte.
- Schließen Sie die Leitungen an den Anschluss „X 14“ (Alarmeingang) gemäß Abb. 4.12 „Verdrahtungsplan“ an.

Hinweis
Wenn der Kontakt geöffnet wird, erscheint im Display der Fernbedienung das Wort „LOCK“. Die Ventilatoren des Lüftungsgeräts sind dann ausgeschaltet.

4.11 Alarmausgang (optional)

Der Alarmausgang (Anschluss „X 16“ auf der Platine) besteht aus einem potentialfreien Schaltkontakt mit einer ohmschen Belastbarkeit von 2 A.

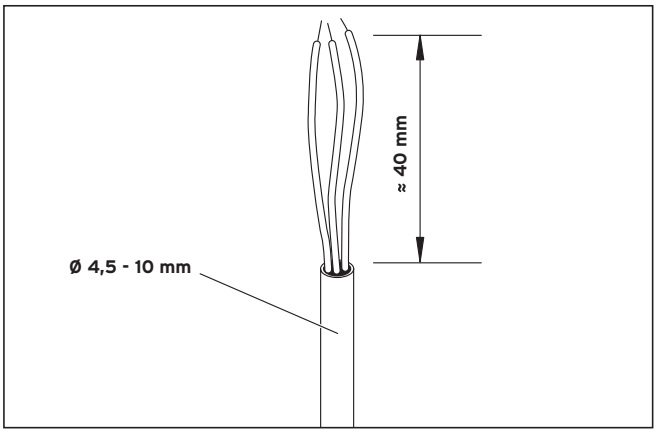


Abb. 4.14 Kabelisolierung entfernen

- Entfernen sie die Isolation des Kabels, wie in Abbildung 4.14 dargestellt.
- Führen Sie das Kabel durch die Zugentlastung (siehe Abbildung 4.13) und verschrauben Sie diese.

Ein Alarm wird ausgelöst
- wenn der Timer für den Filterwechsel abgelaufen ist. Die Zeitdauer lässt sich in der Fachhandwerkerebene der Fernbedienung festlegen.
- wenn eine der im Abschnitt 7.1 beschriebenen Fehlermeldungen im Display der Fernbedienung sichtbar ist.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

- Entfernen Sie die Frontverkleidung des Gerätes wie in Abschnitt 4.6 beschrieben.

- Verlegen Sie das 2-adrige Kabel (minimal 0,35 mm²) in den dafür vorgesehenen Kabelführungen zur Leiterplatte.
- Schließen Sie die Leitungen an den Anschluss „X 16“ (Alarmausgang) gemäß Abb. 4.12 „Verdrahtungsplan“ an.

4.12 Funktion prüfen

Wenn alle Anschlussleitungen entsprechend dem Verdrahtungsplan richtig angeschlossen wurden, sollten Sie die Funktionen der Fernbedienung, des Lüftungsgeräts und des Bypasses (siehe Abschnitt 5.1.3) prüfen.
Die Einstellung der einzelnen Betriebsarten und Sonderfunktionen finden Sie in den Abschnitten 4.4 bis 4.8 der Bedienungsanleitung ausführlich erklärt. Zur Prüfung der Funktionen gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie die Betriebsart „Nachtstellung“ ein und prüfen Sie, ob die Ventilatoren im Lüftungsgerät mit niedriger Leistung drehen.
- Stellen Sie die Betriebsart „Tagstellung“ ein und prüfen Sie, ob die Ventilatoren im Lüftungsgerät mit mittlerer Leistung drehen.
- Aktivieren Sie die Sonderfunktion „Party“. Prüfen Sie, ob die Ventilatoren im Lüftungsgerät mit mittlerer Leistung drehen.
- Wenn die Leistungsstufen nicht korrekt geschaltet werden, müssen Sie die Verdrahtung an den Klemmen der Fernbedienung und am Lüftungsgerät prüfen.

5 Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes, sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden.

Bei der ersten Inbetriebnahme müssen Sie das Wohnraumlüftungsgerät einregeln.
Die Wohnraumlüftungsgeräte werden ab Werk mit einer Basiseinstellung der beiden Ventilatoren geliefert. Da jede Zu- und Abluftinstallation anders ausgeführt und damit auch der externe Widerstand im Luftkanalsystem unterschiedlich ist, müssen Sie den Zuluft- und den Abluftventilator separat einregeln.
Die Einregelung des Lüftungsgerätes erfolgt mit Hilfe der Fernbedienung. Nachfolgend werden die Bedienungsschritte erläutert.

5.1 Einstellung der digitalen Fernbedienung

Um die Anlagenparameter optimal auf die vorhandenen Verhältnisse abzustimmen, ist es erforderlich diese mit Hilfe der Fernbedienung einzustellen. Die Anlagenparameter sind in einer Bedienebene zusammengefasst und sollten nur durch einen Fachhandwerker eingestellt werden.

5.1.1 Fachhandwerkerebene

Halten Sie die Taste P für ca. 10 Sekunden gedrückt, um in die Fachhandwerkerebene zu gelangen. Im Display erscheint das Symbol .
Die weitere Auswahl der Funktionen erfolgt jeweils durch Drücken des Einstellers. Die in der Tabelle 5.1 gezeigten Funktionen können Sie nacheinander abrufen.
Veränderungen an den Parametern nehmen Sie durch Drehen des Einstellers vor.

Wenn Sie zur Grundanzeige zurückkehren möchten, drücken Sie kurz die Taste P.
Die einstellbaren Luft-Volumenströme gelten jeweils gemeinsam für Zu – und Abluft.

Aktion	Anzeige	Bedeutung		
10 Sek. drücken	**AIR1**	**Soll-Volumenstrom Nachtbetrieb 1. Stufe**		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung m³/h	95	120
		Min m³/h	50	70
		Max m³/h	AIR2	AIR2
		Soll Volumenstrom für die **nicht** programmierten Zeiten.		
	AIR2	**Soll-Volumenstrom Nachtbetrieb 2. Stufe**		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung m³/h	195	240
		Min m³/h	AIR1	AIR1
		Max m³/h	HIGH	HIGH
		Soll Volumenstrom für die programmierten Zeiten.		

Aktion	Anzeige	Bedeutung		
	HIGH	**Soll-Volumenstrom, 3. Stufe**		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung m³/h	295	360
		Min m³/h	AIR2	AIR2
		Max m³/h	325	400
		Soll Volumenstrom nach Aktivierung in der Betriebsarten Programmierebene		
	AIR4	**Soll Volumenstrom im Ferienbetrieb**		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung m³/h	65	80
		Min m³/h	50	70
		Max m³/h	AIR2	AIR2
		Soll-Volumenstrom nach Aktivierung der Sonderfunktion „Ferienbetrieb“ mit der Taste F, zusätzlich im „OFF“-Betrieb.		
	AIR5	**Min. Volumenstrom mit aktivem Bypass**		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung m³/h	130	160
		Min m³/h	AIR1	AIR1
		Max m³/h	HIGH	HIGH
		Min. Volumenstrom, während ein angeschlossener Bypass auf Sommerbetrieb schaltet (ohne Wärmerückgewinnung).		
	STOV	**Schutzschaltung gegen Unterdruck**		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung	OFF	OFF
		ON = die Luftmenge der Ventilatoren wird auch im Frostschutzbetrieb gleich gehalten (beide Ventilatoren laufen dann langsamer), bei Ausfall eines Ventilators wird auch der andere abgeschaltet. Diese Schutzschaltung verhindert Unterdruckbildung hervorgerufen durch alleinige Abschaltung des Zuluftventilators.		
	HEAT	**Keine Funktion**		
	FILT	**Tage bis zum nächsten Filterwechsel**		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung/Tage	180	180
		Min m³/h	30	30
		Max m³/h	180	180
		Einstellung in 30-Tage-Schritten, bis zu der die Anzeige „FILT“ auf dem Display der Fernbedienung erscheint. (Alarmausgang wird geschlossen)		
	POL1 **POL2**	**Keine Funktion**		

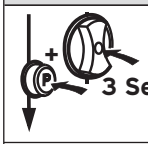
Aktion	Anzeige	Bedeutung		
	C-AIR	**Soll-Volumenstrom Korrektur**		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung in %	-5	-5
		Min in %	-15	-15
		Max in %	+5	+5
		Anpassung des Soll-Volumenstroms der Zuluft, um einen leichten Unterdruck im Gebäude zu haben. Verhindert im Winter Eisbildung durch Kondensat außen an Fenstern und Türen.		
	C-RT	**Raumtemperatur Korrektur**		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung in %	0	0
		Min in %	-3	-3
		Max in %	+3	+3
		Korrektur der auf dem Display der Fernbedienung angezeigten Raumtemperatur.		
	DAY	**Einstellwert des aktuellen Tages***		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung	0	0
		Min	0	0
		Max	31	31
	MON	**Einstellwert des aktuellen Monats***		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung	01	01
		Min/Monat	01	01
		Max/Monat	12	12
	YEAR	**Einstellwert des aktuellen Jahres***		
		recoVAIR VAR	**275/3**	**350/3**
		Werkseinstellung	2005	2005
		Min/Jahr	2000	2000
		Max/Jahr	2159	2159

Tab. 5.1 Funktionen der Fachhandwerkerebene

* Einstellung notwendig, wenn die automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit aktiv sein soll.

5.1.2 Service-/Diagnoseebene

Die Service-/Diagnoseebene soll den Fachhandwerker vorgesehen im Servicefall unterstützen.
Halten Sie die Taste P und den Einsteller gleichzeitig für ca. 3 Sekunden gedrückt, um in die Service-/Diagnoseebene zu gelangen. Im Display erscheinen die Symbole Ⓟ ⅈ. Durch Drücken der Taste P gelangen Sie jederzeit zurück zur Grundanzeige. Folgende Funktionen bzw. Informationen können Sie aufrufen:

Aktion	Anzeige	Bedeutung
	**BYP** ON	Bypass schaltet in den Sommerbetrieb
	ALAR ON	Der Alarmausgang ist aktiv (Kontakt geschlossen).

Aktion	Anzeige	Bedeutung
	HEAT ON	Nicht aktiv
	SAO/* xx °C	Anzeige der Zulufttemperatur (Supply Air Out)
	EAO / xx °C	Anzeige der Fortlufttemperatur des Frostschutz-Sensors (Exhaust Air Out)
	EAI* xx °C	Anzeige der Ablufttemperatur (Exhaust Air In)
	SAI /* xx °C	Anzeige der Außenlufttemperatur (Supply Air In)
	AIR / xx m^3/h	Anzeige des aktuellen Luftvolumenstroms im Lüftungsgerät. Durch Drehen lässt sich die Luftmenge während des Testbetriebs verändern.
	APPL / 3 / 4	Anzeige des Gerätetyps 3 = recoVAIR VAR 275/3 4 = recoVAIR VAR 350/3
	Display	Displaytest: Alle Symbole des Displays werden angezeigt, nicht alle Symbole haben bei recoVAIR eine Bedeutung.
	VER1 / x.xx	Anzeige der Softwareversion der Fernbedienung UseR INTERFACE
	VER2 / x.xx	Anzeige der Softwareversion der Leiterplatte recoVAIR
		Zurück zur Grundanzeige

Tab. 5.2 Funktionen der Service-/Diagnoseebene

* Diese Werte sind nur bei installiertem Bypass abrufbar.

5.1.3 Testen des Bypass und anderer Funktionen

Gehen Sie in die Service-/Diagnoseebene wie in Abschnitt 5.1.2 beschrieben. Testen Sie nacheinander alle Funktionen entsprechend Tabelle 5.2 durch. Wenn der Bypass nicht angeschlossen ist oder ein Sensor defekt ist, erscheint in der Anzeige das Symbol „-“.

5.1.4 Rücksetzung auf Werkseinstellung

- Drücken Sie die Taste P für 15 Sekunden, um den Regler wieder auf die Werkseinstellung zu setzen. Sobald die Displayanzeige zweimal aufleuchtet, ist der Regler komplett auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Das bedeutet, alle individuellen Einstellungen müssen erneut vorgenommen werden.

5.1.5 Umstellung von Wochen- auf Tagesbetrieb

Die Fernbedienung ist werksseitig mit einem Wochenprogramm ausgestattet. Sie kann nach Bedarf in den Tagesmodus umgestellt werden.

- Drücken Sie die Taste F für 10 Sekunden, um die Fernbedienung in den Tagesmodus umzustellen.

5.2 Wohnraumlüftungsgerät einregeln

5.2.1 Vorgehensweise Einregelung

Sie müssen zunächst sicherstellen, dass der für die Wohnung berechnete Gesamtluftdurchsatz durch das System erreicht wird. Danach regeln Sie die Luftdurchsatzmengen für die einzelnen Wohnräume ein. Zuletzt stellen Sie die individuelle Luftstromverteilung pro Wohnraum ein.

5.2.2 Gesamtluftdurchsatz einregeln

Stellen Sie zunächst die Soll-Luftmenge, die in der Anlagenplanung errechnet wurde für alle Betriebsarten an der Fernbedienung auf der Fachhandwerkerebene ein. Gehen Sie dazu Schritt für für Schritt entsprechend der Tabelle 5.1 im Abschnitt 5.1.1 vor. Angaben zu den Einstellwerten finden Sie in dieser Tabelle.

☞ **Hinweis**
Die geplanten Luftmengen müssen im Tagbetrieb (2. Stufe) erreicht werden, weil dies der Regelbetrieb ist.

Einstellung der Luftmengen an der Anlage

- Stellen Sie alle Ventile für Zu- und Abluft in den Wohnräumen auf eine mittlere Öffnung von ca. 50 % ein. Befolgen Sie dazu die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Herstellers.
  Die Luftgeschwindigkeit darf in 50 cm Entfernung vom Ventil nur 1,5 m/s betragen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Klappen in eventuell vorhandenen Luftkanalverteilern vollständig geöffnet sind.
- Schalten Sie das Wohnraumlüftungsgerät an der Fernbedienung in die Betriebsart „Tagbetrieb“.
- Messen Sie die Teilluftmengen an den Strängen mit Regelventilen, soweit vorhanden. Korrigieren Sie diese gegebenenfalls durch Verstellung der Regelventile.
- Öffnen Sie gegebenenfalls die Zuluft-/Abluftventile, wenn die geplante Gesamtluftmenge nicht erreicht wird.
- Erhöhen Sie die Ventilatorendrehzahlen mit Hilfe der Werte in Tabelle 5.1, wenn der Gesamtluftdurchsatz zu gering ist.
- Gehen Sie an der Fernbedienung in die Fachhandwerkerebene, in dem Sie die Programmiertaste P ca. 10 Sekunden lang drücken.
- Drücken Sie den Einsteller so lange, bis im Display „C-AIR“ erscheint.
- Korrigieren Sie den Zuluftstrom durch Drehen des Einstellers bis Zu- und Abluftvolumenstrom gleich sind (siehe Tabelle 5.1).

5.3 Übergabe an den Betreiber

Füllen Sie das angehangene Messprotokoll (siehe Kapitel 10) vollständig aus und übergeben Sie diese Unterlagen dem Betreiber.

6 Inspektion und Wartung

Das Wohnraumlüftungsgerät muss jährlich gewartet werden, um die Funktionsfähigkeit zu erhalten. Dazu gehören folgende Punkte:

- Prüfen Sie den allgemeinen Zustand des Gerätes.
- Entfernen Sie Verschmutzungen am Gerät.
- Reinigen oder ersetzen Sie verschmutzte Filter.
- Prüfen Sie die Kondensatabflüsse auf freien Durchgang.
- Reinigen Sie verschmutzte Ventilatoren.
- Prüfen Sie die Funktion des Gerätes, der Fernbedienung und des Bypasses.

Wir empfehlen die Filter einmal pro Jahr zu ersetzen, siehe Abschnitt 6.6 „Ersatzteile und Zubehör".

Hinweis
Um Schäden am Gerät durch unsachgemäße Arbeiten zu vermeiden, dürfen die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten nur durch ausgebildetes Fachpersonal ausgeführt werden.

6.1 Gerätefilter entnehmen und reinigen

Bei geringer Verschmutzung können Sie die Filter mit einem gewöhnlichen Staubsauger reinigen.
Wenn dies nur wenig oder keine Wirkung zeigt, müssen Sie die Filter austauschen. Die Reinigung mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit ist nicht gestattet.
Der Filterwechsel ist in der Bedienungsanleitung im Abschnitt 6.1 ausführlich beschrieben.

6.2 Wärmetauscher ausbauen und reinigen

Zum Reinigen des Wärmetauschers müssen Sie diesen ausbauen.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

Achtung!
Achten Sie beim Ausbau und Einbau des Wärmetauschers darauf, dass dieser nicht beschädigt wird.
Greifen Sie nicht mit den Händen oder mit Gegenständen direkt in die Lamellen des Wärmetauschers. Beschädigungen führen zu einem vorzeitigen Verschleiß des Geräts.

- Öffnen Sie das Lüftungsgerät und entfernen Sie die die Filter und die Frontverkleidung wie in Abschnitt 4.6 beschrieben.
- Fassen Sie den Wärmetauscher mit beiden Händen an den Ecken, ohne die Lamellen zu beschädigen.
- Ziehen Sie den Wärmetauscher vorsichtig aus dem Gerät.
- Reinigen Sie den Wärmetauscher mit einem ph-neutralem Spülmittel und lauwarmen Wasser. Spülen Sie nochmals mit klarem lauwarmen Wasser nach.
- Lassen Sie den Wärmetauscher trocknen.

Achtung!
Verwenden Sie zur Reinigung des Wärmetauschers nur ph-neutrales Spülmittel und lauwarmes Wasser. Andere Reiniger, insbesondere säurehaltige Reinigungsmittel, wie beispielsweise Essigreiniger, führen zur Beschädigung des Gerätes.

Prüfen Sie bei ausgebautem Wärmetauscher auch den Kondenswasserabfluss (Abschnitt 6.3) auf Verschmutzung.

- Schieben Sie den Wärmetauscher in das Gerät zurück. Achten Sie darauf, dass der Wärmetauscher an der Ober- und Unterseite in den jeweiligen Führungsschienen sitzt und sich beim Einführen nicht verkantet.

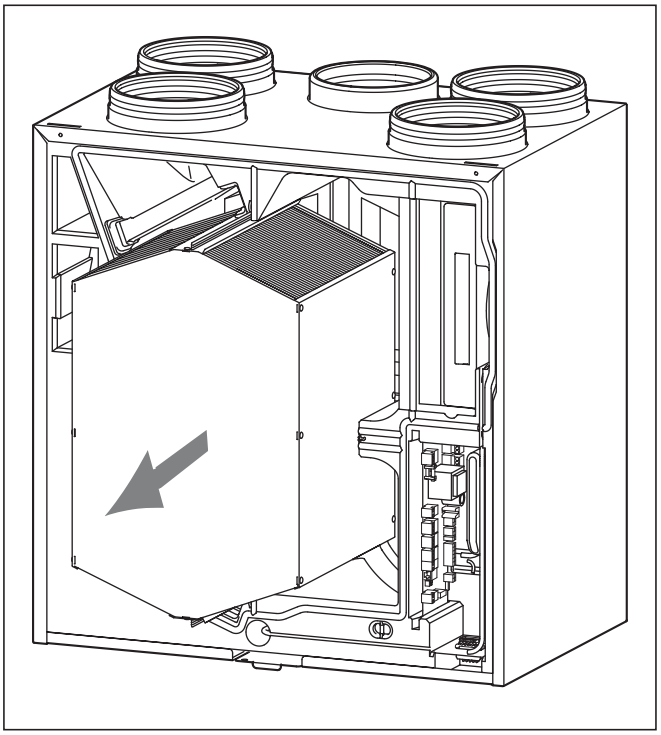


Abb. 6.1 Wärmetauscher ausbauen

6.3 Kondenswasserabfluss reinigen

Um den Kondenswasserabfluss zu reinigen, müssen Sie zunächst den Wärmetauscher ausbauen
(siehe Abschnitt 6.2)

- Schrauben Sie den Kondenswasserschlauch von der Unterseite des Gerätes ab.
- Prüfen Sie den Abflussschlauch auf freien Durchgang. Erneuern Sie ihn, falls er verstopft ist.
- Entfernen Sie, falls erforderlich, Verschmutzungen in der Abflusswanne.
- Schrauben Sie den Abflussschlauch wieder an das Gerät.
- Prüfen Sie, ob der Geruchsverschluss (Siphon) mit Wasser gefüllt ist, so dass keine Abflussgerüche in das Gerät zurückströmen können.

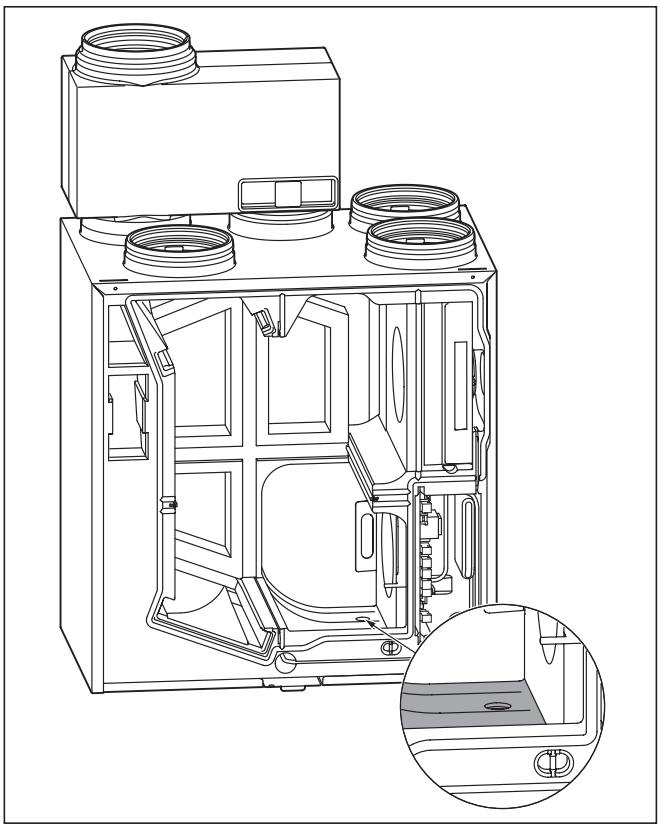


Abb. 6.2 Kondenswasserabfluss

6.4 Reinigen oder Austauschen des Bypass-Filters

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Ziehen Sie vor Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

Das Lüftungsgerät kann wahlweise mit einem Bypass ausgestattet sein.
Der Ausbau, die Kontrolle und die Reinigung des Bypass-Filters ist in der Bedienungsanleitung im Abschnitt 6.2 ausführlich beschrieben.

6.5 Probebetrieb und Wiederinbetriebnahme

Nach Durchführung von Inspektions-/Wartungstätigkeiten müssen Sie das Gerät auf ordnungsgemäße Funktion prüfen:

- Prüfen Sie, ob die Geräteverkleidung ordnungsgemäß verschlossen ist.
- Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose und nehmen Sie das Gerät in Betrieb.
- Prüfen Sie das Gerät auf einwandfreie Funktion.
- Prüfen Sie die Fernbedienung auf einwandfreie Funktion.

6.6 Ersatzteile und Zubehör

Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienstand nicht zu verändern, dürfen Sie bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwenden.

Bezeichnung	Filterklasse	Bestellnummer
Bypass für recoVAIR	-	0020023929
Filterset für recoVAIR VAR 275/3 und 350/3	G3	0020023930
Filterset für Bypass	G3	0020023931
Feinfilterset für recoVAIR VAR 275/3 und 350/3	F6	0020026061

Tab. 6.1 Zubehör

7 Störungsbeseitigung

Die nachfolgend aufgeführten Störungen dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker behoben werden.

- Überzeugen Sie sich vom richtigen Einbau der Teile sowie von der Einhaltung ihrer ursprünglichen Lage und Richtung.
- Prüfen Sie die ordnungsgemäße Störungsbehebung, indem Sie feststellen, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
- Verwenden Sie für Reparaturen nur Original-Ersatzteile.

Störung	Ursache	Beseitigung
Gerät zeigt keine Funktion	Zeitweilige Unterbrechung der Netzspannung bzw. keine Netzspannungszufuhr. Sicherung F1 im Gerät ist defekt.	Gerät schaltet sich nach Stromausfall bei Wiederkehr der Netzspannung automatisch wieder ein. Kontrollieren Sie, ob alle Kabel richtig angeschlossen und unbeschädigt sind. Ersetzen Sie ggf. die Sicherung F1 auf der Leiterplatte.
Gerät ist zu laut, auch in der niedrigsten Lüfterstufe	Fehlende Schalldämpfer in Zu- und Abluftrohren. Falsche oder zu kurze Schalldämpfer.	Bauen Sie Schalldämpfer gemäß der Anlagenplanung ein. Reduzieren Sie die Luftmenge in der niedrigsten Lüfterstufe.
Keine oder zu wenig Zuluft	Filter sind extrem verschmutzt. Zuluftventile sind zu weit geschlossen. Abluft- oder Zuluftkanal ist verstopft. Zuluftgitter bietet zu wenig Luftdurchlass. Verkabelung ist nicht in Ordnung. Ventilator ist defekt.	Reinigen Sie die Filter. Öffnen Sie die Zuluftventile. Regeln Sie die Anlage neu ein. Reinigen Sie die Abluft- und Zuluftkanäle. Setzen Sie ein Luftgitter mit mehr Luftdurchlass ein. Kontrollieren Sie die Verkabelung. Tauschen Sie gegebenenfalls den Ventilator.
Keine oder zu wenig Abluft (z. B. Badezimmerspiegel bleibt beschlagen)	Filter sind extrem verschmutzt. Abluftventile sind zu weit geschlossen. Abluft- oder Zuluftkanal ist verstopft. Zuluftgitter bietet zu wenig Luftdurchlass. Verkabelung ist nicht in Ordnung. Ventilator ist defekt.	Reinigen Sie die Filter. Öffnen Sie die Abluftventile. Regeln Sie die Anlage neu ein. Reinigen Sie die Abluft- und Zuluftkanäle. Setzen Sie ein Luftgitter mit mehr Luftdurchlass ein. Kontrollieren Sie die Verkabelung. Tauschen Sie gegebenenfalls den Ventilator.
Bypass-Sommerbetrieb funktioniert nicht	Bypass-Funktion nicht aktiviert oder geplante Tage für Sommerbetrieb abgelaufen. Temperaturfühler falsch positioniert. Klappenstellung und/oder Motor vom Bypass defekt. Verdrahtung des Bypass-Motors defekt.	In der Programmierebene der Fernbedienung Bypass-Funktion aktivieren bzw. geplante Betriebstage einstellen. Temperaturfühler richtig positionieren. Klappenstellung und Motor überprüfen und ggf. austauschen. Kontrollieren Sie, ob der Stecker zum Klappenmotor richtig eingesteckt ist. Kontrollieren Sie im Service-/Diagnosemenü, ob die Fühler an der Fernbedienung erkannt werden. Siehe hierzu Abschnitt 5.1.2
Geräusche im Kondenswasser-Abfluss	Siphon ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie den Abfluss gemäß Abschnitt 4.5.3 an.
Wasser tropft vom Gerät	Abluft- und Zuluftkanäle sind nicht dampfdicht isoliert.	Isolieren Sie die Abluft- und Zuluftkanäle dampfdicht oder verwenden Sie speziell isolierte Rohre.
Zuluft ist zu kalt	Abluft- und Zuluftstrom sind nicht in Balance.	Regeln Sie das Gerät gemäß Abschnitt 5.2 ein.
Keine Zuluft oder keine Abluft (nur ein Ventilator läuft)	Frostschutz ist eingeschaltet. Bei Außentemperaturen unter -7 °C liegt keine Störung vor. Bei Temperaturen über 0 °C ist der Frostschutzsensor defekt.	Prüfen Sie den Widerstandswert des Frostschutzsensors anhand der Tabelle 7.3. Tauschen Sie gegebenenfalls den Frostschutzsensor aus.
Gerüche aus Küche/ WC dringen in andere Räume ein	Die Mündungen von Zuluft und Abluft sind zu nahe beieinander montiert.	Vergrößern Sie den Abstand der Mündungen von Zuluft und Abluft. Am besten verlegen Sie die Mündungen in verschiedene Dachteile.
Schallübertragung zwischen den Räumen	Keine Übersprachschalldämpfer installiert.	Installieren Sie nachträglich T-Übersprachschalldämpfer. Regeln Sie danach das Gerät gemäß Abschnitt 5.2 ein.
Geplante Luftmenge bei Inbetriebnahme nicht vorhanden	Installation ist nicht luftdicht.	Dichten Sie gegebenenfalls alle Rohrverbindungen korrekt ab.
Geräusche im Gerät nach Ventilatortausch.	Ventilatoren sind falsch eingebaut.	Kontrollieren Sie die Einbaulage der Ventilatoren.

Tab. 7.1 Störungsbeseitigung

7.1 Fehlermeldungen der Fernbedienung

Anzeige Display	Kontrolle/ Bauteil	Ursache	Beseitigung
COM Err	Ventilatoren drehen mit 20 % PWM	Kommunikationsfehler zwischen Leiterplatte, Gerät und Fernbedienung. eBus-Leitung mit 230 V parallel in Rohr oder Kabelkanal verlegt.	Ziehen Sie den Netzstecker raus und wieder rein. Wenn sich der Fehler nicht beheben lässt, benachrichtigen Sie den Vaillant-Werkskundendienst.
LOCK	Beide Ventilatoren laufen nicht	Alarmeingang "X 14" geöffnet.	Prüfen Sie ob an "X 14" ein separater Schalter angeschlossen ist. Prüfen Sie die Ursache für den geöffneten Schalter. Wenn sich der Fehler nicht beheben lässt, benachrichtigen Sie den Vaillant-Werkskundendienst.
SAI Err*	Temperaturfühler Außenluft	Temperaturfühler defekt (Unterbrechung oder Kurzschluss). Verdrahtung ist unterbrochen.	Benachrichtigen Sie den Vaillant-Werkskundendienst.
EAI Err*	Temperaturfühler Abluft	- Siehe oben -	- Siehe oben -
EAO Err	Temperaturfühler Fortluft	- Siehe oben -	- Siehe oben -
SAO Err*	Temperaturfühler Zuluft	- Siehe oben -	- Siehe oben -
SFAN Err			Benachrichtigen Sie den Vaillant-Werkskundendienst.
EFAN Err			Benachrichtigen Sie den Vaillant-Werkskundendienst.
FILT	Prüfen Sie alle Filter auf Verschmutzung.	Zeit für programmierten Filtertimer ist abgelaufen.	Stellen Sie den Filtertimer in der Fachhandwerkerebene auf RESET.

Tab. 7.2 Fehlermeldungen der Fernbedienung

* Fehlermeldung erfolgt nur bei installiertem Bypass.

7.2 Widerstandswerte des Temperaturfühlers

Temperatur in °C	Widerstand in Ω
-20	95862
-10	54892
0	32510
10	19862
20	12486
25	10000
30	8060
40	5330

Tab. 7.3 Widerstandswerte des Temperaturfühlers

8 Werkskundendienst

Werkskundendienst (Deutschland)
Reparaturberatung für Fachhandwerker
Vaillant Profi-Hotline 0 18 05/999-120

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050 – 2000

9 Technische Daten

9.1 Lüftungsgerät

Bezeichnung	Einheit	recoVAIR VAR 275/3	recoVAIR VAR 350/3
Luftspezifikationen			
Maximaler Luftvolumenstrom	m^3/h	275	350
Maximaler Druckverlust	Pa	170	265
Filterklasse	EU / G	3	3
Filteroberfläche	m^2	0,25	0,25
Thermische Spezifikationen			
Thermischer Wirkungsgrad	%	95,3	95,1
Frostschutzbetrieb aktiv	°C	-7	-7
Maximale Umgebungstemperatur	°C	40	40
Minimale Umgebungstemperatur	°C	5	5
Mechanische Spezifikationen			
Abmessungen Höhe x Länge x Tiefe	mm	708 x 680 x 471	708 x 680 x 521
Gewicht (brutto)	kg	46	48
Luftanschlüsse	mm	ø 150, ø 160 und ø 180	ø 180 und ø 200
Material des Wärmetauschers		Aluminium	Aluminium
Geräusch (1 m vom Gerät entfernt)	db(A)	48	52
Elektrische Spezifikation			
Spannungsversorgung	V / Hz	230 / 50	230 / 50
Leistungsaufnahme 30 %	W	25	30
Leistungsaufnahme 60 %	W	55	85
Leistungsaufnahme 100 %	W	175	295
Minimale Leistungsaufnahme	W	25	30
Maximale Leistungsaufnahme	W	175	320
Maximale Stromaufnahme	A	0,77	1,29
Schutzklasse	IP	10D	10D

Tab. 9.1 Technische Daten Lüftungsgerät

9.2 Fernbedienung

Bezeichnung	Einheit	
Betriebsspannung Umax	V	24
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	40
Stromaufnahme	mA	< 17
Mindestquerschnitt der Anschlussleitungen	mm^2	0,75
Schutzart	IP	20
Schutzklasse für Regelgerät		III
Abmessungen		
Höhe	mm	97
Breite	mm	146
Tiefe	mm	40

Tab. 9.2 Technische Daten Fernbedienung

9.3 Bypass

Bezeichnung	Einheit	
Spannungsversorgung	V DC	12
Maximale Umgebungstemperatur	°C	40
Minimale Umgebungstemperatur	°C	5
Stromaufnahme	mA	200
Mindestquerschnitt der Anschlussleitungen	mm^2	0,75
Schutzklasse für Regelgerät		IP 20
Abmessungen Höhe x Länge x Tiefe	mm	280 x 441 x 200
Luftanschlüsse	mm	ø 150, ø 160, ø 180, ø 200

Tab. 9.3 Technische Daten Bypass

9.4 Leistungsdiagramme

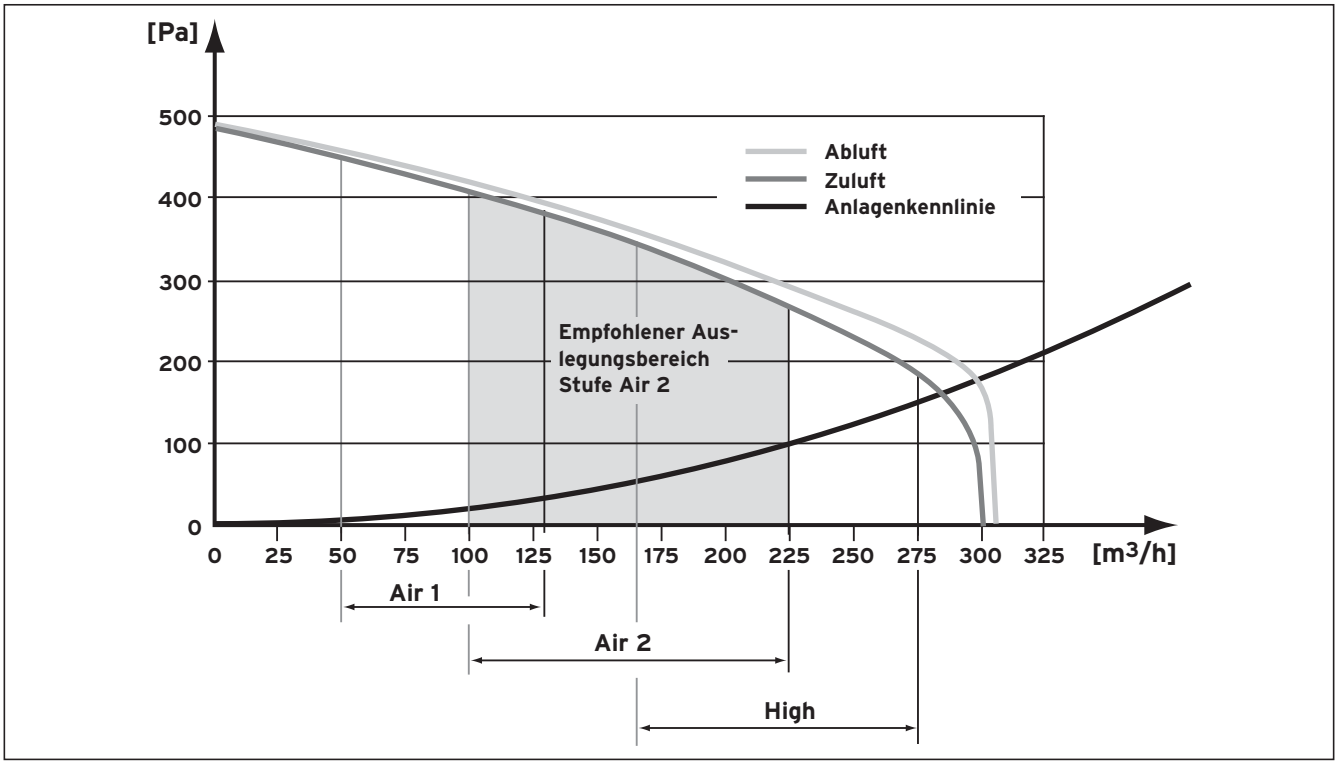


Abb. 9.1 Leistungsdiagramm recoVAIR VAR 275/3

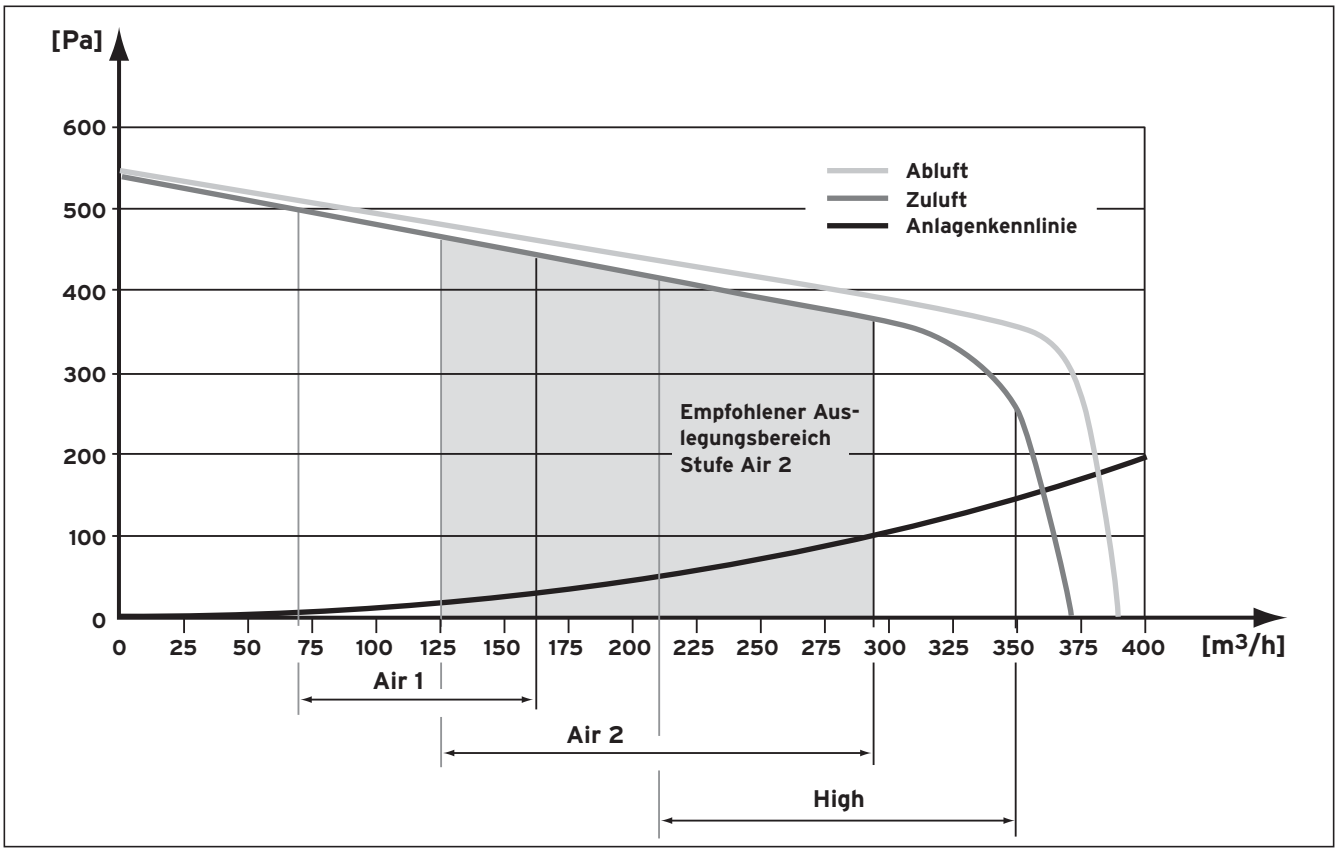


Abb. 9.2 Leistungsdiagramm recoVAIR VAR 350/3

10 Vorlage Messprotokoll

Zuluftstrom				
Raum	**Ventil**	**1. Messung**	**2. Messung**	**3. Messung**
Summe				
Abluftstrom				
Raum	**Ventil**	**1. Messung**	**2. Messung**	**3. Messung**
Summe				

Vaillant Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

0002004177 5_01 DEAT 072007